

التقنية الريفية حدود عالمية

مقتارات
التعاون
العالمية



تأليف: لورنس هيوز

مختارات التعاون العالمية

التنمية الريفية

حدود عالمية

تأليف

لورنس هيوز

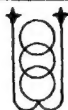
ترجمة : نور الدين الزراري

RURAL DEVELOPMENT: WORLD FRONTIERS

by

Laurence I. Hewes

**Copyright (c) 1974 Iowa State University Press,
Ames, Iowa 50010**



مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر

مركز الدراسات الصحفية

مختارات التعاون العالمية

العدد رقم ١٢



رئيس مجلس الإدارة

ممدوح رضا



المراسلات والاشتراكات :

دار التعاون (٦ ش عبد القادر
حمزة - جاردن سيتي) تليفون ٢٨٤٠١



تنقسم فرص مواجهة الاحتياجات المتضخمة لسكان العالم المتزايد العدد الى
موضوعين رئيسيين هما :

- (١) قدرة البيئة على تحمل الضغوط المتزايدة لزراعة واسعة النطاق .
- (٢) - القدرة البشرية على زيادة الانتاج الزراعى في اطار الحدود البيئية .

ان هدفنا هو تحديد المشاكل الحرجة الكامنة أساسا في البلاد الأقل تقدما
والأقاليم الريفية الكبيرة في كل من آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية أو ما
يسمى بالعالم الثالث .

وأن هذا الهدف يؤيد الاستنتاج القائل بان الموارد المادية للطاقة الشمسية
والأرض والماء والجو والمناخ - اذا أحسن تسخيرها - تتيح فرص حياة أفضل في
المستقبل القريب . على أن ثمة عقبات هامة ينبغي التغلب عليها . وتشمل هذه

المعوقات الطرف البشرى ، اى الافتقار الى عنصر المبادرة وسوء الصحة وسوء
التغذية والجهل ونظام التوزيع المستغل . ونقترح ان تصاحب الحملة ضد هذه
المعوقات جهود في اطار التكامل الاقتصادى الاقليمى والجهد التعاونى الدولى
وتوجيهها نحو تنمية المناطق الكبيرة الزاخرة بالموارد الطبيعية .

واننا لا ندعى أن هذه المناقشة تعتبر بحثا من الأبحاث أو أنها مناقشة
تحليلية . لكن نقطة انطلاقنا هى المؤتمر الذى انعقد في مركز دراسة اللوسات
الديمقراطية في سانتا باربارا بولاية كاليفورنيا في شهر أغسطس من عام ١٩٧١
لبحث الموضوعات المشتركة للنمو السكانى العالمى . واتساع الاحتياجات العالمية
للغذاء والكساء . وما تنطوى عليه من نتائج بيئية .

لقد كان هذا المؤتمر في بعض النواحي فريدا في نوه فهو لم يكن مجرد
مناقشة بين وجهات نظر متضاربة ، وانما مناقشة ممتدة بين أشخاص تجمع
بينهم وجهات نظر متماثلة . وكان عدد الأعضاء المشتركين في المؤتمر الى جانب

أعضاء هيئة الزمالة للمركز . خمسة عشر أخصائيا في الشؤون الزراعية والقروية .
وكلهم قضى وقتا في البلاد الأقل تقدما . وقد شملت فروع البحث علم التربة
والماء والكيمياء والعلوم السياسية والاقتصاد الزراعى والتنمية الريفية والتجارة
الدولية .

ان أجزاء كبيرة من المادة المعروضة في هذا الكتاب مستقاة من المواد التى
بحثت في المؤتمر . أما الأجزاء الأخرى . وخاصة الفصول الخمسة الأخيرة فهى
تمكس آراء المؤلف ونواحى تحيزه . بعد تعديلها وتغييرها للاستفادة بأراء
الأخرين .

ان شعوب آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية تشكل غالبية سكان العالم .
والغالبية من هذه الشعوب تتألف من سكان ريفيين وفقراء . ومعدلات الولادة
في هذه البلاد عالية في حين أن طاقتها الانتاجية منخفضة . وإلى جانب ذلك
تنتشر فيها البطالة بشكل وبائى . وإذا حكمنا على غذائها بناء على المستويات

السائدة الآن . نرى الغذاء والملبس غير كافيين . وبديى أن إنخفاض السعرات الحرارية والتقلار الغذاء الى البروتينات يؤديان الى طاقة منخفضة وسوء تغذية وحساسية للمرض . وارتفاع معدلات الوفاة بين الأطفال . وحياة قصيرة . وفي الوقت نفسه يزداد التضخم السكاني بسرعة ..

وهكذا . فان الأحوال البشرية في البلاد الأقل تقدما تجبر على ترك الكثير المرغوب في تحقيقه . هذا اذا أخذنا في الاعتبار انخفاض مستويات الرعاية بين قطاعات كبيرة من سكان العالم . ان الأخوة الانسانية على المستوى العالمي ليست لها وجود في اطار تحقيق السعادة للجميع وذلك للتناقض الكبير بين المناطق الغنية والمناطق الفقيرة .

وأن تحسين هذه الظروف يتطلب عملا منسقا على نطاق واسع جدا . وأول خطوة ينبغي اتخاذها في هذه الحملة . هي رفع مستويات الانتاج الزراعي بين البلاد الفقيرة وهذه الحملة يجب أن تكون مقرونة ايضا بجهود لتحقيق التنمية

الريفية لتحسين نوعية المعيشة الريفية إن هذا التحدى ليس الغرض منه تحقيق معدلات أعلى للدخول والانتاج فحسب . وإنما للاحتفاظ بها في مستويات أعلى بازدياد معدلات النمو السكاني أيضا .

(٢) أننا واقفون من أن العقبات التى تعترض طريق البلاد الأقل تقدما نحو التنمية الريفية هي من صنع الانسان وليست كامنة في البيئة . فمن سلوك الشعوب الريفية هذه ينبثق الحرمان من الموارد والتوزيع غير العادل للانتاج والركود الاقتصادى . ومعدلات الولادة العالية . والبطالة والافتقار الى القوة الشرائية .. مما يبرز هذا الاعتقاد أن التنمية الريفية المدعومة في البلاد الأقل تقدما لا تتمشى مع نواحي النظام الاقتصادى والسياسى والاجتماعى .. وهذا لا ينمى وجود عقبات مادية تحول دون تحقيق زيادة في الانتاج الزراعى . ولكنها تؤكد أن العلم والتكنولوجيا لم يستطعا حتى الآن التغلب على هذه العقبات مع وجود احتمال في انخفاض معدل المعونة العلمية والفنية .

وليس من شك أن عدم استغلال الإمكانيات الابداعية استغلالا تاما يعود

إلى أسباب اقتصادية واجتماعية أكثر منها أسباب أخرى لنقص في الموارد الطبيعية . وبالتالي فإن الشؤر التي تصيب سكان البلاد الأقل تقدما هي نتائج وليست أسبابا .

وقد ينتهى المرء (والبعض يفعل حتما) إلى أن هذه الأحوال والظروف قائمة لأن شعوب البلاد الأقل تقدما لا تعرف حقيقة مأسياها . لكن على المكس اننا نعتقد أن هذه الشعوب المغلوبة على أمرها تعرف تمام المعرفة أين تكف . قد لا تكون حالة المعرفة هذه سائدة في الماضي كما هي اليوم .. فهذه الشعوب تعرف كل شيء عن رفاهياتنا ووسائل الراحة والمنافع عندنا . وأصبحت لديها شهيات قوية لحياة أفضل . ومن وسط هذا الغضب من السخط يوجه القادة السياسيون نداءات ثورية ذات اليمين وذات الشمال .

ان شعورا بالفاقة والموز والألم يكمن بالقرب من جوهر السياسات في البلاد

الأقل تقدما . ومن ثم فإن مثل هذه النداءات تمكس عدا شديدا للبلاد المتقدمة .

ويشعر الغربيون أحيانا بحيرة لعدم شعبيتهم في العالم الثالث ولكن يجب ألا يساور المرء أى شعور بالفراية حينما يساء الحكم على نواياهم الطيبة الخيرة . وعليهم أن يدركوا أن هناك قلة من الناس اليوم هى التى لا تعرف شيئا عن سيارات الكاديلاك وأجهزة التكييف والتلفزيون والحياة الرغدة . أن الأمر الذى لا يدركه الكثيرون في الغرب على ما يبدو هو خطورة فجوة الرفاهية التى تفصل بين العالمين . وهم لا يفهمون أيضا أثر القادة والحكام في البلاد الأقل تقدما على الجماهير الذين طالما يعلنون أن النفوذ الغربى مبنى على أساس حرمان هذه البلاد سواء في الماضى أو الحاضر .

ويقابل هذا الاتجاه اعتقاد بأنه بالرغم من الانفجارات العرضية الهستيرية للجماهير ، فإن السلوك الانسانى الفردى في الشؤون اليومية عقلانى في جوهره ..

وهذا ينطبق على السكان الريفيين في آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية . وليس هناك أدنى شك بأن الجهل يؤثر أحيانا تأثيرا خطيرا على نتيجة القرارات . ولكن هذا يحدث أيضا من الناس الأكثر علما ووعيا . ولكن الاعتقاد السائد بين المراقبين المختصين هو أن المزارعين في البلاد الأقل تقدما . يتصرفون بكفاءة حسب معارفهم المتوارثة .

على أننا في عالم بعد الحرب العالمية الثانية يجب أن نراعى أن إنتشار المعرفة عن منتجات المجتمعات الفنية تصل الى أقصى قرية من قرى البلاد الأقل تقدما . أن هذه القرى تدرك تماما الأشياء التي تنقصها . وهي طبعا غير سعيدة بهذه المعرفة .. ومن هنا . فإن أمانها ستشمل إتاحة الفرصة لها للمشاركة في هذه المنافع . وبالتالي فإن عدد الناس الساحطين سيزداد في العالم التالي . ذلك أنه بينما ستحقق لهم بعض هذه الأمانى في أضيق الحدود . فإن هذه المكاسب ستفتح شهيتهم للمزيد والسعى له باصرار ومن ثم فلن يكون من السهولة بمكان تخفيف وطأة تلك الشهوة . :

ان المرحلة الأولى لشهوة الأمانى تلك ستنمكس في مطالب لا يمكن تلبيتها
الا بزيادة الانتاج والمواد الخام عل، أنه ستكون هناك مطالب مراقبة لها
لتحسين نوعية الإنتاج .

ولقد راح بعض المراقبين يفكرون في هذه المطالب المحتملة للبلاد الأقل
تقدما وينظرون اليها بشيء من الريبة والغبوف . ويتساءلون عن كفاية
التكنولوجيا الزراعية والأضرار البيئية التى يحتمل أن تحدثها التكنولوجيا
العليا . والى جانب ذلك قيل ان التجربة الحديثة للتطور الزراعى ونشرها بين
الجماهير الريفية في البلاد الأقل تقدما . قد أدت إلى بعض النتائج السلبية .
ولعله ينبغى تفسير هذه الأسئلة على أنها تعنى أن المهمة صعبة ومعقدة وكبيرة .
ولكن لا يعنى ذلك أنه ينبغى عدم الإقدام عليها والإضللان بها .

ومن سوء الحظ أن كثيرا من تكنولوجياتنا الخاصة بالزراعة والتنمية الريفية
موجهة نحو مشاكل قائمة .. انها تكنولوجيا لمعالجة وقائع قائمة فعلا . أى أن
المشاكل لابد أن تقوم قبل مهاجمتها لكن في نفس الوقت هناك قدر ضئيل

جدا من التكنولوجيا موجه لحل المشاكل قبل وقوعها . وهكذا فإن المشاكل لا ينظر إليها في إطار شامل وما تنطوي عليه من نتائج ، وإنما يجري علاجها جزءا فجزءا ، وهذا الأسلوب يمكن أن تتفرع عنه مصاب وعقبات جديدة ، لأنه كثيرا ما تكتشف الحلول لمشاكل بعد أن تمر في مراحل مختلفة . أن المطلوب الآن هو الاهتمام بالكشف عن الحلول التكنولوجية المحتملة لسد الأمنى الآخذة في الارتفاع بين الجماهير الريفية المريضة في الأقاليم الفقيرة .

يقدر مجموع عدد سكان البلاد الأقل تقدما بحوالى ٢.٥ مليار نسمة من سكان العالم البالغ عددهم ٣.٥ مليار نسمة . وتقدر مساحة الاراضى الزراعية بحوالى ٣.٥ مليار فدان ، والمراعى وغيرها بحوالى سبعة ملايين فدان . على أن نظام الدوريتين في الزراعة واستصلاح الاراضى وأوجه التقدم والتكنولوجى مجتمعة وضعت حدودا مطاطة للغاية لموارد الأرض المتاحة . وتذهب بعض التقديرات إلى أن مساحة الاراضى الزراعية ستزيد إلى ١٧ مليار فدان في غضون ٥٠ عاما .

وفي مدة ألفها عام ٢٠٠٠ يمكن أن يزيد عدد سكان البلاد الأقل تقدما على خمسة مليارات نسمة إذا استمر معدل النمو السكاني السنوي الحالي وقدره ٢.٥ في المائة على ما هو عليه . أما النمو السكاني في البلاد المتقدمة ، فإنه يحتمل أن ينخفض . أن بعض التقديرات لسكان العالم في عام ٢٠٠٠ تشير إلى أن عدد السكان سيتراوح بين ستة وسبعة مليارات منهم من أربعة ملايين إلى خمسة ملايين نسمة في البلاد الأقل تقدما على أساس إذا وضعنا تقديراتنا على أساس معدل النمو السكاني الحالي لهذه البلاد فإن عدد سكانها سيصل إلى سبعة مليارات نسمة في مدة ألفها عام ٢٠٢٠ .

إن التفكير في هذه التقديرات السكانية كان ـ ماثرا لتنبؤات بمجاعات جماعية ، على أن رأيا يتسم بشيء من التفاؤل يقول بأن التاريخ الحديث لا يمثل سجلا يبرر اقتراب مجاعة علمانية . لقد جرت مجاعات مأساوية في آسيا في ظروف عديدة ، وقد هددت مأساة مماثلة الهند سنوات كثيرة ابتداء من عام ١٩٦٥ ، ولكن هذه الكوارث جاءت في أعقاب انهيار في المحاصيل بفعل الجفاف ، أنها لم تكن نتيجة لأزدیاد عدد السكان . وإنما بسبب نقص في مياه الأمطار .

وكانت الكوارث ستحل بهذه الأقاليم بغض النظر عن حجم السكان المقيمين . ان
« أنهار الأحزان » المحيطة بالعالم . وفيضاناتها المدمرة قد أسهمت في تعاسة
البشر . في الوقت الذي تفر فيه مياه الأمطار ملايين الأفدنة من الأراضي
الزراعية .. ولكن هذه الفيضانات لا يسببها السكان ... ان السكان يقفون في
طريق الكارثة .

وثمة ظاهرة مرتبطة بالجفاف والفيضانات هي الفشل العالمي في قبول مفزى
السبع سنوات السمان والسبع سنوات العجاف . ولعل اعتمادنا بالاستعداد البشرى
لصنع القرارات العقلانية ينبغي أن تسيغه فترة ذاكرة الإنسان المحدودة وعجزه
عن الاحاطة تماما بالكوارث الطبيعية المحتملة . والا فكيف يمكننا أن نعلل
العادة الأمريكية في إقامة الكيانات الصناعية والتجارية والسكنية في السهول
المعرضة للفيضانات من مياه الأنهار والممرات المائية التي تتسم بعدم الاستقرار
الهيدرولوجى . ويبدو أن الجوع الناجم عن مشكلتي الكوارث المناخية - أى
الفيضانات والجفاف - سببه للنقص في التدابير التي نتخذ لتجنبه . ففى آسيا

هناك كيان قاصر على تمهقة فائض المحصول وتخزينه لمواجهة السنوات المجاف وكذلك تدابير قاصرة عن توفير الحماية ضد الفيضانات الموسمية المتكررة .

ومع ذلك ، يجب أن نأخذ التنبؤات القائمة بمسبب الاعتبار ، وعلينا أن نحترس من الاتجاه إلى القامة أى إجراء على أساس اعتبارات مسبقة وأن نراعى بشكل جاد إستعداد الإنسان لاتخاذ قرارات اجماعية عكسية .

ان المسألة الأساسية هي رفع مستويات الإنتاج للزراعة عند البلاد الأقل تقدما . فالمستويات السائدة منخفضة ولا تستطيع تحقيق نسبة الزيادة المثوية السنوية وقدرها ٣.٩ في الطلب على المواد الغذائية . بمقتضى المشروع العالمى الارشادى لهيئة الأهلزية والزراعة بدون قفزة كبيرة وهكذا فإن ثمة حاجة الى مستويات أعلى للإنتاج مع ازدياد القدرة على إستيعاب التكنولوجيا الابداعية ، وإذا تحقق ذلك ، فإنه سيكون نتيجة لقرارات المزارعين الذين ستتأثر تقديراتهم وحساباتهم بحافز هام ، وهو ازدياد مكاسبه . وهذه المكاسب يمكن تحقيقها على ما يبدو ، في إطار قيود من المجازفة والطاقة ووفرة من الدعم . ومن

الأهمية بمكان أيضا أن الانتاج الإضافي يجب أن يكون نافعا اجتماعيا : فهو لا يجب أن يكون من المحاصيل الغنية بالمواد النشوية والسوفيرة بالمواد البروتينية وإلى جانب ذلك ، فإن الفائض يجب أن يكون قابلا للتسويق . وهذا يتطلب جهاز تسويق متكامل لا وجود له الآن في كثير من البلاد الأقل تقدما . ان التحول على نطاق واسع يجب أن يتم في الوقت الذي ينتقل فيه

المزارعون تدريجيا من الزراعة الكافية لسد الجوع إلى الانتاج الموجه نحو التسويق مع تحسين نوع الإنتاج المتزايد الحجم . ان البرنامج العالمي الارشادي بالتحديد يركز على زيادة إنتاج محاصيل الحبوب الغنية بالبروتين وخاصة الأرز والقمح . وفي حين أن البلاد الأقل تقدما تنتج عددا من المحاصيل اللينة ، فإن التركيز الأساسي موجه نحو القطن . أما الزيادات في حجم انتاج البروتين الحيواني فقد يشمل حبوب التغذية التي تؤكد أهمية محاصيل الحبوب . ولقد أدرجت مثل هذه الاعتبارات فعلا في استراتيجية الانتاج الزراعي لعدد من البلاد الأقل تقدما .

ليس المرء بحاجة إلى أن يكون بيئيا ملتزما أو من أنصار فلسفة نادى روما لكى يلاحظ أن الإنتاج الزراعى المتزايد يمثل ضغطا على النظام الاقتصادى . انه يجب التوسع فى استخدام العناصر المساعدة لاستغلال الطاقة الشمسية بصورة أكثر فاعلية . وكذلك التوسع فى استخدام السماد الكيماوى والمبيدات . وطبقا لذلك سيجرى رى رقعة أكبر من الأرض وستتم زراعة الأرض ايضا بصورة أشمل وأوسع . وفى بعض المناطق سيتم استصلاح مساحات جديدة من الاراضى وتحويلها إلى أرض للزراعة والرعى . وإذا تحقق رفع مستوى الإنتاج فانه سيتبع ذلك تغير كبير فى البيئة الأصلية .

ان كل هذه التغيرات تتكلف نفقات ولا يقتصر ذلك على تكاليف الإدمج المروئية فحسب . وإنما يشمل أيضا تكاليف النفقات غير المروئية للبيئة والتي ينبغى توازنها وثمة مشكلة أساسية طويلة المدى وهى . كيف يتسنى رفع الاجراءات الزراعية الخاصة بتحويل الطاقة إلى أعلى المستويات دون حدوث أى انخفاض فى مستوى البيئة بواسطة الاستعمال الغايطء للاراضى البور . وثمة

حل يطرح نفسه وهو اجراء تقديرات على مستويات متعاقبة للإنتاج لتحديد التكاليف البيئية المقابلة للمحافظة على هذه المستويات . ان أسلوبا من هذا القبيل خليق بأن يسهل التقديرات الخاصة بطاقة الموارد الطبيعية في حالات محددة من التكنولوجيا واستخدام الطاقة ويمكن أن تؤدي هذه التقديرات الى الاعداد مسبقا للخطوات اللازمة لضوابط بيئية كافية . يتألف النظام البيئي من وجهة نظر قدرته الزراعية من عناصر متفاعلة للطاقة الشمسية والترربة والمياه والمناخ والدوائر الكيماوية في الجو . وعليه فان الزراعة هي عملية لاستخدام النظام البيئي . على أن سر الزراعة الناجحة هو تحديد استخدام عملي للتفاعل المناسب لهذه العناصر المتداخلة بواسطة التركيب الضوئي .

ويتضح مما تقدم أن قدرا عظيما من المعرفة ضرورى من كل عنصر من هذه العناصر البيئية ومن كيفية تفاعلها في حالات بعينها وهكذا . فان جمع المعرفة ونشرها عن التربة والمياه والمناخ وتفاعلها تعتبر عوامل أساسية لا لزيادة الانتاج الزراعى في البلاد الأقل تقدما فحسب . وإنما لتحقيق الاستقرار للنظام

الاقتصادى ان التكاليف الخاصة بجميع هذه المعرفة ونشرها تضاف إلى الانتاج الزراعى المتزايد وتوزعها بين صيانة البيئة ونشاطات الانتاج .

ان هذه الاعتبارات تلقى أحيانا الإهمال ، أما إغفالها كلية فأمر خطير للغاية . لقد أدت الادارة السيئة للموارد فعلا إلى بعض أوجه الفشل الخطيرة . ولقد حدث أن الإخصائين الزراعيين القريبين قدموا تكنولوجيا جديدة دون تقدير مناسب للظروف البيئية الفريدة في البلاد الأقل تقدما . وقد تكون نهاية مثل هذه التجارب المحزنة وشيكة . أنه يجرى الان تقديم تكنولوجيا حديثة تعمل معها أمالاً أولية . ومع ذلك ، فإنه في الوقت الذى تتعاطف فيه أوجه الاحتمال ، فإنها تتجه إلى تشكيل نظم متشابهة لتكوين قوة كبرى . وهى حالة يكون فيها الكيان الكلى أكبر من أجزاء مجتمعة . وإلى جانب ذلك فإن الأبعاد الكاملة لهذا المجمع التكنولوجى ليست معروفة تماما . وثمة خطر . محتمل يمكن أن يكون شراكا خداعية في شكل آثار جانبية سلبية . وهناك إمكانية سلبية أخرى لهذه التكنولوجيا المتطورة وهى عدم القابلية للتحويل .

وفي مثل هذه الظروف المتاحة . تتطلب الحلول تكنولوجيا أكثر لا أقل .
ان التغييرات في التكنولوجيا الزراعية تؤثر على التعديلات البيئية وهذه
مجتمعة . تخلق ما يوازي بيئة متغيرة ذات ميزات وديناميكيات مختلفة . لأن
الموجات الابداعية المتعاقبة تخلق نظما اقتصادية متعاقبة . منذ قرنين من الزمان
كان سهل السند في شبه القارة الهندية صحراء يقابلها نظام اقتصادي مماثل .
أما اليوم فان ذلك السهل تحول الى منبسط هائل من الاراضى الزراعية المروية
ذات ملامح جغرافية مختلفة كل الاختلاف . اذ أصبح يتميز بوجود علم
الجرانيم ونظام جديد من الحياة الحشرية وتغيرت تربته كما تغير نظام الصرف
فيه . وهو يحول ملايين كثيرة من الناس . ان الناس المقيمين ليس لديهم خيار
فَوَّ بِالْ . لقد كان عليهم أن يغيروا السهل الى أرض زراعية مروية لاطعام
السكان الذين لا يسكن إعالة اعدادهم المتزايدة إلا باستصلاح مزيد من
الصحراء وتحويلها الى أرض زراعية مَروية . وهكذا فإن ضغط الضرورة هو
الذى ينكر على البلاد الأقل تقدما خيار الابداع السائق الذكر . وليس أمامها
إلا الإقدام على المجازفات . والمهم أن تكون هذه المجازفات متعددة بقدر الإمكان
ومدرسة .

ومهما كانت المجازفات اللاحقة ، فانه يبدو واضحا أن البلاد الأقل تقدما لم يكن في إمكانها أن تتجنب أثر الثورة الخضراء . نومن ناحية أخرى ، فإن من المحتمل أنها لم تكن قادرة على تقدير إمكاناتها السلبية البعيدة المدى . وهي من ناحية أخرى بحاجة إلى زيادة عاجلة في محاصيل الحبوب وهي الزيادة التي أحييت الأمل في تحقيقها التكنولوجيا الحديثة . وهكذا فانه يجب أن تتحمل أية تكاليف بيئية طويلة المدى مؤجلة أو تتصرف ازاءها بأى حال من الأحوال . على أن الثورة الخضراء تمثل الآن منفذا جماعيا . لقد تحركت الزراعة في هذه المناطق بقفزة واحدة من التطبيقات الزراعية التقليدية - وأحيانا البدائية - الى تيار الزراعة الحديثة .. ان هذا النظام الجديد ديناميكي .

ويجب للمحافظة عليها ودعمها بواسطة فيض مستمر من التكنولوجيا الخلاقة ، والا فان العملية قد تتقهقر . وعليه فإن المزارعين في البلاد الأقل تقدما يجب أن يتكيفوا حسب أساليب وتركيبات دائمة التغير . وستزداد المصروفات الخاصة بالمهمات وغيرها مع مرور الوقت . وينبغي دعم جهود المزارعين ببحث

حسن التنظيم وموظفين مدربين تدريباً جيداً في العمل الحقلى . أما حكومات البلاد الأقل تقدماً فإنها بحاجة إلى زيادة قدراتها وإمكاناتها الزراعية فوق أية مستويات سابقة .

وقد تكون للثورة الخضراء آثار اقتصادية واجتماعية هامة بين البلاد الأقل تقدماً . وقد تكون هذه الآثار على المدى الطويل أهم من الآثار التكنولوجية وهكذا . فإن هذا التجديد بالذات قد يوضح الأثر العام للتجديد على أنماط الحياة الريفية في البلاد الأقل تقدماً . وهناك فيما وراء ذلك نتائج أخرى لسياسة التنمية الوطنية للبلاد الأقل تقدماً وكذلك لتجارها الخارجية والحاجة إلى المعونة من وراء البحار .

أن أى إنسان لا يعرف إلا النذر اليسير عن الحياة المطمعنة التي تعيشها الملايين الذين يؤلفون سكان آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية . أن البلاد الأقل تقدماً ، باستثناء قلة نادرة منها ، لا تملك سوى معرفة ضئيلة عن دائرتها القروية الضخمة . أما الأجانب فمعرفتهم أقل بكثير . وهذا ينطبق على كثير

من الغربيين الذين عاشوا بين الناس في البلاد الأقل تقدماً . ان رصيد المعرفة الذى يودى الى تفهم القلب النابض للوجود الإنسانى في المناطق الفقيرة في العالم ضئيل جدا وأن هذه المعرفة . إن وجدت . . غالبا ما تكون غير صحيحة ومضللة .

ان الكثيرين منا رأوا المزارعين في هذه البلاد . وشاهدناهم (وهم . يكدون . ويعملون ببناء محاريط خشبية قميئة عبر الحقول الضميفة . وقد رأيناهم مرتدين سراويلهم القطنية أو الخرق البالية وهم يتنهدون بمق وسط حقول الأرز الطينية . يرعون بصبر ومعاناة نبات الأرز . لقد شعرت أذرعنا

وأجسامنا بالألم وجاشت في صدورنا مشاعر المطف ونحن نشاهد الجهود الدؤوبة المضنية التى يبذلونها لتحطيم الكتل الطينية بأدواتهم اليدوية البدائية . ولعل بضمنا قد باورته رغبة في التطفل في العقول التى توجه هذه الأجسام المنحنية المتعبة الضميفة التى أنهكتها أيام التقيط التى لا نهاية لها .

ولكن لسوء الحظ أن الجهود التي تبذلها للفهم تضمننا في مكان ما بين التخمين والحرز بعد أن نعود الى مكاتبنا وأوراقنا وتقاريرنا اللانهائية لارضاء هؤلاء الذين هم أقل فهمنا . وعندما نلاحظ ما يبدو أنه نمط لا يتغير من الحياة القروية يتبادر الى ذهننا هذا السؤال . من الذى يستطيع القول أن ما نشاهده هو استقرار وأمن أو ركود ميؤوس منه . ومع ذلك فأننا حينما نوجد على هذه المشاهد الأهلة بالسكان بتحيزنا الوجداني في التمثل وذلك في القرارات والمعرفة الذاتية . فأننا قد نستطيع ابراز الصفات العضوية والديناميكية الكامنة في النظام الريفي للبلاد الأقل تقدما .

وحالما نوجد بإمكانية هذه المعطايأ . فإن التفسيرات تصبح ممكنة إن لم تصبح قابلة للتدليل والإثبات وعلى أية حال فأننا نستطيع أن نبدى الآراء التي تنظر إلى النظم القروية في البلاد الأقل تقدما على أنها بسيطة . ان العناصر والوسائل التي تشكل النظم الريفية تمثل تعقيدات هائلة . ففى هذه النظم تكون للعادة والتقاليد آثار هامة على تشكيل السلوك الفردى . على أن العادات والتقاليد تحفظ للقرويين أوهاما هامة من التضامن والأمن . أن هذه

المؤسسات وأثارها قد تستمر بالحاح مدة طويلة بعد زوال منافعها وبذلك يحدث التغيير . أو أنها قد تسهل عملية استغلال الأغلبية من جانب الأقلية .

عندما نفهم مدى انكشاف البلاد الأقل تقدما فإننا قد ندرك أن الحافز الفردى السائد بين كثير من سكانها الريفيين حافز دفاعى .. ذلك أن الهدف الرئيسى هو البقاء الملح في عالم معقد محفوف بالأخطار وهكذا يعض المزارعون في انتاج المحاصيل الفقيرة بالبروتين وهى محاصيل مألوفة يعتمدون عليها الى جانب إنتاج أدنى حد من المحاصيل التجارية . ان طاقاتهم محدودة . وهكذا فإنهم يعرفونها بتطبيقات وطرق تتسم بالانتاج المنخفض وحفظ الطاقة . والمائلات الكبيرة وكثرة المواليد الغرض منها هو التأمين ضد الوفيات عند الأطفال وتوفير معونة في حالة العجز . ان الإفتقار الى القوة الشخصية والإهتمام الكلى على الحصول على أرض يجعلان كثيرا من المزارعين في البلاد الأقل تقدما يقبلون على دفع أجور جائرة والتعامل مع مؤسسات لتوزيع حصص الأرض . ويفتقر كثير منهم الى الوسائل التى تمكنهم من الحصول على التقاوى الجيدة أو السماد . وهم يعرفون من التجربة أن الملاك أو المرابين لا يألون جهد في وضع

أيديهم على أية زيادة في المحاصيل . وثمة تقليد يتطلب مصروفات باهظة لتغطية تكاليف الاحتفال في المناسبات مثل الزواج وحالات الوفاة ومن ثم فإن كثيرا من هؤلاء المزارعين نجدهم غارقين في الديون . أن الفلك الذي تدور فيه حياتهم تحدده مطالب السادة والملاك والمرايين .

إن التطور الزراعي يجرى مقابل هذا النوع من الخلفية . وكانت هذه نفس الظروف التي صاحبت إدخال أنواع من الحبوب ذات الغلة العالية . وليس ثمة ما يدعو إلى الدهشة في هذه الظروف . إن النتيجة الحتمية للتكاليف والمنافع غير متكافئة ، فهناك أرباح طائلة تتجمع لدى فئة من الناس نسبيا للقاصرين على انتهاز واستغلال الفرصة الجديدة المتاحة . ولقد أدى إحلال الآلات محل القوى العاملة الزراعية إلى إرتفاع نسبة البطالة . ولقد وجد الملوك الذين يملكون الآلات أن من الأربح لهم أن يطرودوا المتأجرين الذين ما لبثوا أن أصبحوا عمالا زراعيين أو إنضموا إلى صفوف العاطلين عن العمل . وهكذا فإن التجديد قد أدى إلى زيادة الإنتاج في المحاصيل في حين تسبب في توسيع الفجوة بين

الأغنياء والفقراء - وإلى جانب ذلك فإن أى تكاليف خارجية مثل التلف البيئى
العملى أو المرتقب تعود على الجماهير عامة والسكان الريفيين بصفة خاصة .

- وعلى لاسى هذه النتائج السلبية يسود الاعتقاد بين بعض المراقبين بأن
التطوير أو التحديث مع ما له من آثار لا تحقق التوازن يدفع إلى المقدمة
الحاجة إلى إصلاح النظام الريفى التقليدى - ويرى هؤلاء المراقبون أن أهل
الريف سريعون في استحضار ظروفهم المعدلة بقدر ما هم سريعون في مقاومة أن
تفرض عليهم تكاليف التغيير - والنتيجة التى خلصوا إليها هى أنه بدون إجراء
إصلاحات لتخفيف وطأة البطالة وعدم تمتع المستأجر بالأمن فإن السخط
الريفى والفوضى والتوتر السياسى قد تعوق التنمية - وهكذا يمكن أن تصبح
الإصلاحات كسهل للتنفيذ فى مناخ المنظور المتفيم الاقتصادى والاجتماعى
والسياسى وتجذب المسائل إهتماما وبحثا أكثر فالتاس لا يحبون أن يروا أن
آمال الكسب الكبير تتبدد نتيجة لعناد مالك الأرض

لقد حققت الثورة الخضراء زيادة كبيرة فى الغذاء فى البلاد الأقل تقدما .

ولعل هذه الزيادة تستمر وتطرد . ويبدو محتملا أن يظل إنتاج البلاد الأقل تقدما من الحبوب في الثلاثين سنة القادمة يفوق الزيادات في السكان . وقد تصبح المواد الغذائية متاحة بأسعار منخفضة لهؤلاء الذين يمتلكون تقداً الرأسمال الصناعيون . والعمال في قطاعات الخدمات والتجارة والموظفون الحكوميون وسكان المدن عموماً . وقد تستطيع بعض الدول الأقل تقدماً أن يكون لديها الفائض للتصدير .

أن هذا حسن لهؤلاء القادرين على شراء الغذاء بالمال . ولكن لسوء الحظ تمشي أعداد متزايدة من العمال الريفيين العاطلين ذوى الأجور المنخفضة في إفلاس تام . ومن ثم فإنهم بدون مال لا يمكن أن يكونوا من المستهلكين للحبوب الجديدة . وقد يهاجر بعضهم إلى المدن حيث يمكن أن يستفيدوا من المعونات الغذائية الحكومية . ولكن على المدى الطويل فإنه يبدو أكثر احتمالاً أن يصبح القطاع الريفي وينصبه السائد من السكان . ~~ويحجز~~ عن استيعاب كمية مماثلة من الزيادات في محاصيل الحبوب الجديدة لأن أهل الريف لا يمتلكون المال

لشراؤه . وهكذا فإن البلاد الأقل تقدما (أو بعضها على أية حال) قد تضطر إلى قبول أسعار منخفضة للمنتجين نتيجة لفوائض المحصول الكبيرة من الحبوب . على أنه ليست البيئة المادية هي التي تخلق المشاكل الرئيسية . ان السبب الرئيسى هو الأشكال الاجتماعية والتنظيم .

أما ما هو محدد بين البلاد الأقل تقدما في تقييم أثر التطوير هو طريقة توزيع عملية الوصول الى الموارد الطبيعية وخاصة الأرض والماء مع المؤسسات التي تحكم في توزيع المنتجات ودعم المنتجين . ان عدد صغار المزارعين الذين يتلقون دعما قليلا قد يزداد بدون وجود حافز وهو زيادة الدخول . وقد يعتمد عدد أقل منهم إلى المشاركة في نظام موجه للسوق . وهكذا فإن مزارعين أكبر ينتجون لسوق مقيدة نسبيا في وسط جماهير ريفية مغلقة وعاطلة عن العمل وصغار مزارعين لا يكافون يتكسبون عا يقيم أودهم . وعلى أساس هذه الخلفية يجب توجيه الجهود للإصلاح الاقتصادى والسياسى كما يجب أن تبذل هذه الجهود على أساس السياسات التي تدعو الى المزيد من التطوير التكنولوجى في الزراعة .

انه لا يجب تحييد التكنولوجيا الزراعية المتحدثة والظروف الريفية المعسنة على إنفصاك . فهناك رأى يقول بوجود التحول الريفى الشامل . انه يجب عدم ادماج مشروعات التنمية الريفية . في القطاع الريفى فحسب . وانما كجزء من استراتيجية تخطيط شاملة . وليس هناك في الحقيقة فصل بين القطاعين المدنى . أى المختص بالمدن . والريفى . إنما هناك اتصال بين القطاعين . ومن ثم فإن الاستراتيجية الشاملة ينبغى أن تستهدف تحويل الريف وإدخاله في الإطار الحضرى .

لم يوجه إهتمام ذو بال حتى الآن الى تطوير استراتيجية من هذا القبيل . ان بعض المشروعات الخاصة بالتنمية الريفية في البلاد الأقل تقدما . تتناول النواحي الأساسية مثل المواصلات أو الأسواق . على أن هذه المناقشات والأبحاث لا توضح أن مثل هذه النواحي أو الجوانب ذات أهمية أساسية لأنها تتيح حوارا بين المراكز الحضرية والمناطق البعيدة عن المدن . ان هذه المراكز الحضرية والمناطق الريفية المتخلفة . أى البعيدة عن المدن . تمثل أقاليم . وهكذا . تصبح سياسة التنمية الشاملة . تنمية اقليمية . ومن ثم فإن نوع الميثة من وجهة

النظر هذه تشمل ظروفًا موحدة للإستخدام والإنتاج والإستهلاك والصحة على مدى منظمة اجتماعية واقتصادية عريضة .

أن الحصول على نتيجة أفضل يتطلب بالطبع بالطبع سياسات وبرامج قومية أفضل للتنمية الريفية مما هي عليه الآن . وعلى القادة السياسيين أن يطمحوا الأولوية لسياسات وبرامج التنمية الريفية وعليهم أيضا أن يقيموا بطريقة أوضح مما كانوا يفعلون ، دورهم الرئيسى كدوائر ريفية حاكمة . وينبغي عليهم أن يقبلوا كحقيقة الحياة السياسية للبلاد الأقل تقدما بأن وجود قطاع ريفى تقدمى وصحى أمر حيوى للرخاء القومى والاستقرار .

ان وجهة نظرى من هذا القبيل خليفة بأن تدعو إلى الإرتقاء بالتنمية الريفية إلى المرتبة الأولى في شئون الدولة . وهذا مكان لا تتبوأه اليوم كثير من البلاد الأقل تقدما . ونتيجة لذلك تعتبر الزراعة خدمة حكومية صغيرة دون مستوى الشئون العسكرية والتجارية الدولية والمعاملات الأجنبية

والسياسة المالية، والتجارة والصناعة والنقل ان الخدمة الحكومية الريفية لا تجتذب موظفين معينين قوى كفاءات عالية . لأن الخدمة لا تفضى على القائم بها مكانة ذات هبة .

والحكومات في البلاد المتقدمة وفي البلاد الأقل تقدما لا تخصص مركزا رسميا عاليا للزراعة وإدارة الموارد الطبيعية أو التنمية الريفية . وثمة إستثناء لذلك هي المكانة السامية والثقة اللتين يجرى إضفاؤها على المهنة الهندسية .. ان أموالا ضخمة ترصد لعمليات التصميم والإنشاء والنظم الخاصة بالتحكم بالأنهار . وهذه العمليات تسند للمهندسين مع ما يصاحب ذلك من إعمال لتكنولوجيا الري للزراعة . والمهندسون بطبيعة الحال لا يتعاملون مع المزارعين لأن هذه المهمة تسند إلى من هم دون مستواهم . انه هذا الإجراء القصير النظر هو المسئول عن هذا العجز النسبي وفشل بعض مشروعات الري .

وثمة ناحية سبئية لهذه المرتبة السفلى للزراعة والموارد الطبيعية هي تطور طبقة دنيا من الأحراف السياسية والاقتصادية بين عدد أقل من المسؤولين وعدد أكبر من المزارعين والمصالح المستثمرة الاقليمية . ويصبح هذا التوافق أو الإتفاق عاملا

مسيطرًا ومتحكمًا في المجتمع الريفي مع ما يصاحب ذلك من اتجاه إلى متابعة منهجه القديم بدون إشراف . مستغلا عن السياسة القومية والنظرة الناقية الرسمية . وقد يحدث أحيانا أن ناحية أو أخرى من هذه المسائل الدنيا تجتذب اهتماما على مستوى عال ولكنه قصير المدى ويحدث ذلك حينما يتطلب الأمر اختيار مكان لسد من السدود والتحكم في مناطق كبيرة والإشراف عليها من أجل الموارد الطبيعية أو اختيار موضع لمنع هام للسداد .

أن هذه القرارات على العموم تتخذ بدون أي اعتبار للأوار الفنية للخدمات للمينة . وهكذا فإنها تعمل على تأكيد وضعها السفل . وليس عجبا إذن أن تعكس هذه الخدمات كثيرا ممارسات رى الصرف وخدمات الرى الاستشارية الكافية للمزارعين في المناطق الحديثة العهد بالرى . وثمة ناحية أخرى وهي تجاهل المسؤولية تجاهلا تاما .

ولقد قيل أن كثيرا من القادة السياسيين في البلاد الأقل تقدما لا يستهم أن يصبحوا منتمكين في عملية بطيئة من عمليات التنمية الريفية . أن هؤلاء

القادة في البلاد الحديثة العهد بالاستقلال بصفة خاصة يعنون أساسا بالتمسك بسلطانهم وبسطه . وهم يشعرون أنهم بحاجة إلى أن تقرر أساؤهم بأعمال براقة باهرة ترضى عليهم حالة من الهيبة . على أن المسائل والشئون الزراعية المرحلة البطيئة التنفيذ يندر أن تتيح مثل هذا البريق ولكن إنصافا لكثير من هؤلاء القادة فإن مسئوليتهم الرئيسية هي العمل على خلق تكامل سياسى وطنى . وهم كغيرهم من السياسيين في كل مكان تتحكم الانتخابات المستقبلية دائما في أفقهم السياسى . وفي نفس الوقت ولنفس الأسباب نوعا ما ، تحجم حكومات البلاد الأقل تقدما في وضع التزامات للمواطن وفرضاها . وعليه فإن المواطنين قد لا تنطوى على مسئولية بمقتضى القانون . وفي هذه الظروف تفتقر الحكومة الى السلطة وتبدو ضعيفة وعاجزة . ولقد استخدم جونار بيردال في كتابه بعنوان « الدراما الآسيوية » ، لفظ الدولة الرخوة ، ليعصف الظروف السائدة بين البلاد الآسيوية الساعية الى تحريك وإثارة سلوك المواطن التعاونى كبديل للالتزامات القانونية القابلة للغرض . ان هذه الحالة يمكن ملاحظتها لسوء الحظ في القطاع الريفى .

ان التطور الريفي الذي يقع في صميم تقدم البلاد الأقل تقدما مقصور إلى حد كبير على قدرة الحكومة على التخطيط الفعال والإدارة . ولكن كثيرا من دول العالم الثالث غير قادرة على تمثبة موارد لتنفيذ السياسات الريفيه المناسبة حتى لو كانت هذه السياسات مضاعفة . ونظرا لأنه ليس هناك ترفيب فان هذه السياسات يصبح قوامها الإعانات التي هي في غير محلها والضرائب غير المناسبة وسياسات الأسعار الجائرة وسياسات سيئة للتجارة الخارجية وتوزيع الدخل الجائر . وثمة أسباب فشل أخرى منها العجز عن صياغة سياسة ضريبية فعالة وتنفيذها وتشجيع التوفير المحلي (وبخاصة التوفير الريفي) والتحكم في التضخم .

على أن أخطر هذه المشاكل جميعا هو فشل حكومات البلاد الأقل تقدما في وضع نظام عادل لتمليك الأرض إنه بدون نظام من هذا القبيل لن يكون هناك أمل في كثير من البلاد الأقل تقدما لقيام زراعة منتشة . وبالرغم من هذا التحدى الواضح ، فان القيادات السياسية في البلاد الأقل تقدما غير قادرة أو مستعدة للقيام بأى إجراءات للإصلاح الزراعى على الإطلاق أو أنها نات

بجانبها عن القيام بتنفيذ صارم لمثل هذه الإجراءات التي تكون قد صدرت
ان فترة ما بعد الحرب الثانية في جملتها في كثير من البلاد الأقل تقدما كانت
بمشابة سجل للخمول أو هروب جزئى من تنفيذ التشريعات الخاصة بالإصلاح
الزراعى . وكانت نتيجة ذلك إعطاء سلطة متزايدة لكبار الملاك وأصحاب
الأرض والمرايين والطبقة الراقية الريفية التقليدية . ويضطلع هؤلاء الأعيان
الريفيون في كثير من البلاد الأقل تقدما بحكم هذه المناطق الزراعية
والاجتماعية وكان حكمها قد آل إليهم بالوكالة ومن ثم يعملون كوكلاء
للحكومة بما في ذلك ممارسة العملية القضائية . ولما كانت هذه الحالة السائدة .
فإن إعاقه التنمية تبقى دون تغيير . وقد يتيح التحديث فوائد قصيرة المدى
لهؤلاء الأعيان . ولكن المستويات الريفية لا يطرأ عليها أى تحسين . أن الظلم
السائد في أمريكا الجنوبية بالنسبة لمملكات الاملاك الاراضى قد سدت الطريق
أمام الموارد الأرضية في وجه الملايين من الريفيين . ومن ناحية أخرى عجزت
الهند وباكستان عن متابعة قوة الدفع في مشروعات الإصلاح الزراعى الأولية
فقد تعرضت كلتا الدولتين إلى معارضة عنيدة من جانب كبار الملاك . هذا

بالإضافة إلى الإرتباك والتشوش القضائي والتهرب . وفي إثيوبيا ، إكتنف الجهود هناك غموض وتاهت في مجاهل التفاصيل والبيانات وعناد الملاك والاضطرابات السياسية بالرغم من الإتجاه الصريح هناك للإصلاح الزراعى . أما في أمريكا الوسطى فإن أجانب كثيرين غير مقيمين يمتلكون مساحات شاسعة من الاراضى وهم يتمكنون بالممارسات والمعاملات الزراعية القديمة المتخلفة في المضاربات .

على أن الجهود الخاصة بالتنمية الريفية التى تبذلها البلاد الأقل تقدما قد تلقت دعما بواسطة تحويل الموارد عن طريق القروض والمنح من جانب الدول المتقدمة والوكالات الدولية بما فيها البنك الدولى وكانت الاستثمارات الخاصة التى بلغت زهاء ستة مليارات من الدولارات لعام ١٩٦٩ إلى جانب ٧,٥ مليار من الدولارات . أى ما مجموعه ١٣,٥ مليار دولار . قد اتجهت أساسا للتنمية البتروكيماوية والمعدنية . وكان مبلغ الـ ٧,٥ مليار دولار يمثل التحويلات الرسمية من الوكالات الأهلية والدولية . ولم تؤكد هذه التحويلات الرسمية على التنمية الزراعية والريفية الا فى السنوات الأخيرة .

وكانت الهيئات الرسمية المساهمة الكبيرة هي البنك الدولي والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية . وكانت هذه التحويلات فيما وراء البحار في جملتها تمثل ٢٠ في المائة من الاستثمار في البلاد الأقل تقدما . على أن تحويلات فيما وراء البحار قد تكون أضافت ثقلا أكبر مما دلت عليه نسبتها المئوية . لأنها - أى هذه التحويلات قد ساعدت البلاد الأقل تقدما إلى حد كبير على زيادة حصولها على العملات الأجنبية . وهذا أمر بالغ الأهمية لأنه كان الوسيلة التي استطاعت بها البلاد الأقل تقدما الحصول على الآلات وتكنولوجيا التحديث وتحقيق التنمية .

ولقد تعرضت عملية وتشغيل برامج المعونة الرسمية فيما وراء البحار على مدى عامين لموجة من النقد . ١٥ « أن البرامج كانت نحو سياسة خارجية معينة تتمشى ومصالحة الدولة المساهمة في البرنامج . ومن ثم فإن البلاد التي تتلقى المعونة تشعر بأنها تستخدم كرهائن في استراتيجية الحرب الباردة . ٢٥ « تعتمد أحيانا الدولة المغطية الى « تقييد » ما تقدمه من مساهمات مع تقييد مشتريات المعدات والآلات وغيرها من السلع والآلات مع الاشتراط بأن يتم شراؤها من

شركات الدولة المعطية . وهذا خلّيق بأن يكفل زيادة التكاليف على البلاد التى تتلقى المعونة . وتشعر البلاد المتلقية للمعونات فى مثل هذه الحالات أن الأرباح التى تجنيها الدول المطيعة النساجمة عن استخدامها انما يتم على حساب البلاد المتلقية المعونة . ٣٠ ان كمية كبيرة من المعونة من وراء البحار سواء من دولتين أو من وكالات دولية تنفق فى صورة مرتبات ضخمة تعطى للفنيين الأجانب الذين يحصلون على فوائد أخرى فوق المستويات المحلية . ولقد كان هذا الأمر مثيراً للغيرة . وبخاصة فى الحالات التى لا تكون مواقف الفنيين أو الأجانب متمشية مع مواقف الدولة المضيفة . ٤٠ يحدث كثيراً أن هؤلاء الأجانب لا يمكثون فترة طويلة ليدرسوا دراسة عميقة هذه الدولة واحتياجاتها وكثيراً ما يكون بعضهم ليس على المستوى المطلوب من الكفاءة والتخصص ..

لقد استعرضت برامج المعونة فيما وراء البحار بإسهاب فى تقارير ييرسون وجاكسون وبيرسون . وقد سميت هذه التقارير بأسماء الموظفين المسئولين الذين وصفوها وهم (ليستر ييرسون - كندا - وسير روبرت جاكسون - المملكة

المتحدة وروودولف بيترسون - الولايات المتحدة) . وتقول هذه التقارير « ١٥٠ »
ان ما يعوق نظام الأمم المتحدة في جهود المعونة التأييد غير الكافي من الدول
التي تملك وأن هذا الدعم أخذ في الهبوط و « ٢٥ » تواجه البلاد الأقل تقدما
مصاعب متزايدة في تسديد أقساط القروض وكذلك من معدلات الفوائد العالية
لأن حاجتهم من ناحية إلى القروض (المنة) الطويلة المدى بمعدلات فائدة
منخفضة ومنح . ولأنها من ناحية أخرى تواجه القيود المفروضة على الصادرات
التي تعتمد عليها من النقد الأجنبي (٣) ان كفاءة برامج المعونة التابعة للأمم
المتحدة ، وخاصة برنامج التنمية ليست عالية جدا « ٤٤ » يجب فصل برامج
المعونة المدنية الأمريكية تماما من عمليات المعونة العسكرية ، وينبغي زيادة
الاعتماد على الوكالات الدولية .

ولكن لم تكلف واحدة من هذه البعثات مؤسسات البلاد الأقل تقدما
وكيانات القوى التي تقف عائقا أمام التنمية وتعمل على التقليل من قيمة المعونة
الخارجية . انه في غياب هذا النوع من البحث ، فإن قوة الدفع الواردة في

التقارير هي أن تنمية البلاد الأقل تقدما هي أساسا مسألة وجود معونة فنية فعالة وعمليات تمويلية بشروط سهلة . ومع ذلك فإنه لأسباب ورد ذكرها آنفا ، من الممكن القول أن هذه الأموال المقدمة للبلاد الأقل تقدما قد توقف فعلا التنمية الريفية ما لم تكن مقرونة بتحول اجتماعي وسياسي واقتصادي مناسب

لقد كانت بعثات أمريكا الفنية محجبة عن دعم الإصلاح الزراعي بالرغم من التجربة المواتية في اليابان وتايوان وكوريا الجنوبية . إن التأكيد الأمريكي للملح على أن المشروعات الحرة ومزايا مشروعات العمل الخاصة هي أدوات صالحة وفعالة للتنمية . لا يبدو استحقاقا أو تفهما لعمل كيانات القوى الريفية . ولكن لحسن الحظ يبدو أن البنك الدولي والبنوك الإقليمية الثلاثة لآسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية على علم بالحاجة إلى المدد في تأجير الأرض كأساس لزيادة الانتاج الزراعي . وإلى جانب ذلك فإنها لا تتردد في أن تبحث مع البلاد المتسلطة للمعونة الحاجة إلى زيادة القدرة على تعبئة الموارد بما في ذلك وسائل الإذخار الريفي . ولما كانت هذه المؤسسات تزداد هبة ونموا في

حجم معاملاتها. فانها قد تصبح أكثر تأثيرا ونفوذاً في المساعدة على خلق المناخ الأكثر ملائمة للتنمية الريفية .

انه يجب على جميع وكالات المعونة الخارجية أن تعلم جيدا أن التقدم الـريفي في البلاد الأقل تقدما يعتمد الى حد كبير على إزالة العوائق من صنع الإنسان التي تعترض طريق التقدم الريفي . وعلى هذه الوكالات أن تبدي اهتماما بمسائل الإصلاح الملتهبة . لأن إهمال هذه المسائل من شأن أن يحيط بالإحباط التقدم الريفي في جميع أنحاء العالم الثالث . ان أشكال المعونة التقليدية دون تغيير في الظروف الهامة لن تجدى قتيلا . كما أن الإجابة على ذلك من التركيز الذي لا مبرر له على التنمية الحضرية والصناعية . وتعتمد هذه القطاعات على المواد الغذائية وغيرها الزائدة من الإنتاج المحلي وعلى المواد التموينية التي يتم شراؤها بالعملة الصعبة التي تحصل عليها هذه الدول من بيع صادرات المنتجات الزراعية . والأهم من ذلك . أن التنمية الصناعية والتجارية تعتمد على الطلب الريفي الشديد .

وعلى البلاد الأقل تقدما أن تعمل على زيادة تجارتها الخارجية . لأن التجارة الخارجية هي التي تتيح عنصرا هاما لضمان زراعة مستقرة التي تعتبر أساس التنمية الريفية . وعلى المدى الطويل ينبغي تسديد القروض المتجمعة من الدول أو الهيئات المقدمة للقروض بالعملة الصعبة . ولا يمكن أن تكتسب هذه الا عن طريق الصادرات . ان الجهات المقدمة للقروض سواء في الكتلتين الرأسمالية أو الاشتراكية لا تتسبغ . مثلها كمثل البلاد الأقل تقدما . فرصة الاستمرار في التواكل المالي الدائم . وعند نقطة ما لا بد من أن يكون هناك وضع حد لتقديم المزيد من القروض . وليس ثمة شك في أن المنح وحدها لا يمكن أن تسد ثغرة التنمية . وإلى جانب ذلك . وإذا أصبح البنك الدولي والبنوك الإقليمية الثلاثة هي المصادر الرسمية للاستثمار الإنمائي . فإنها ستحتاج إلى بيع اعداد متزايدة من مستنداتها في الأسواق العالمية . ومن الأهمية بمكان أن يكون موففها الائتماني غالبا .

وتستطيع بعض البلاد الأقل تقدما أن تحول إيراداتها من العملات الأجنبية من الموارد المعدنية إلى تنمية ريفية . ولكن بلادا أخرى منها ليس لها خيار .

آخر . وعلى أية حال فإن غالبية الصادرات من هذه البلاد تتألف في الغالب من مواد خام ذات أسعار منخفضة في حين أن وارداتها تتألف من سلع جاهزة عالية الأسعار . وهذا الفرق العمري ينطوى على حدوث ميزان تجارى غير موات ومزمن . وثمة نقص آخر لتجارة الصادرات في السلع الزراعية التى وجدت في الأصل في ظل النظام الاستثمارى السابق هو أن منتجى هذه السلع اليوم قد يجدون أن التحول من الوضع الاستثمارى إلى الوضع السياسى المستقل لم يحدث أى تغيير في فرصهم الاقتصادية أو ظروف حياتهم . وهكذا . فإن الاعتماد الوطنى المستمر على هذا الأسلوب من الانتاج قد يؤدي إلى استدامة الظروف الريفية التى تتنافى مع الحرية والمعادلة .

ان ولوج الطرق الريفية للتجارة الدولية مهمة شاقة لا نهاية لها بالنسبة للرجال المسئولين في البلاد الفقيرة . فهذه البلاد تدرك أن ما تصدره للبيع في الخارج غالبا ما يكون نفس الشيء الذى تصدره البلاد الفقيرة الأخرى . وأن هذا خاضع لتقلبات لا يمكن التحكم فيها في الأسعار (مثل ما حدث بالنسبة لأسعار البن والحبوت) . ان هذه التقلبات العادة يمكن أن تمطل المخططات

والسياسات الوطنية . وليس ثمة مجال لمنع حدوثها أو تعديلها . وهناك بعض البلاد الأقل تقدما التى تستفيد من سياسة الأفضلية المتبادلة في التجارة مع البلاد الاستعمارية السابقة كالدول الأعضاء في الكومنولث البريطانى أو المجموعة الفرنسية . ان توسيع نطاق هذه العلاقة يضى نوعا من المشاركة الهامشية مع السوق الأوروبية المشتركة . على أن مثل هذه التجارة الخارجية يمثل نوعا .
بائسا من الإنكالية - وهو بمثابة بديل سيء لوضع استثمارى قديم .

وليس هناك احتمال في تخفيف هذه الأعباء الملقاة على عاتق البلاد الأقل تقدما . فهذه البلاد عامة قد تواجه هبوطا في الطلبات من وراء البحار لمنتجاتها الزراعية . ويعود ذلك من ناحية الى النقص الطويل المدى في النمو السكانى في الأقاليم المستوردة . وإلى جانب ذلك قد تصل هذه الدول إلى درجة الإكتفاء الذاتى بصفة مطردة . اما عن طريق انتاجها سلعا أكثر أو بإنتاج بدائل صناعية لها . وبالإضافة إلى ذلك أيضا ان الطلب على المواد الغذائية غير مر نسبيا . ذلك أن استهلاك الفرد من الشاى والبن والكافا والتبغ لن يتغير كثيرا حتى ولو أن الدخل ترتفع في المناطق الغنية .

لقد اقترح أن تضع الدول الفنية سياسة ايجابية لتشجيع الواردات من البلاد الأقل تقدما وأن هذه التجارة المميزة ينبغي توزيعها بطريقة منظمة بين المستوردين والمصدرين . وهذا من شأنه يمكن البلاد الأقل تقدما الإعتماد على أدنى مستوى لدخولها من العملات الأجنبية . وربما يكون ذلك كافيا لتخفيف بعض مشاكل مديونياتهم للخدمات ازاء التزاماتها فيما وراء البحار . ولكن هذا سيؤدي لسوء الحظ إلى تأكيد الوضع الإتكالي للبلاد الأقل تقدما . ومن ناحية أخرى . ترى الدول المستوردة لزاما عليها أن توازن بين الواردات الأجنبية والانتاج المحلي المنافس .

انه يجب على البلاد الأقل تقدما أن تطرق أرضا جديدة تماما فإذا كانت لديها الشجاعة الكافية . فانها قد تنشئ شكلا تجاريا دوليا داخل القارات الثلاث للبلاد الأقل تقدما وفيما بينها . ومن هذا الشكل التجارى . يمكن أن يقل توافرها الاقتصادى الراهن . وفي الوقت نفسه . فان المنفعة التفضيلية قد يكون لها الأثر في انتاج أنواع جديدة تماما من المنتجات الاقليمية المتخصصة .

ان التكامل الاقتصادى الاقليمى ليس فكرة جديدة فقد أنشأتها وشرحناها
اللجان الاقتصادية الإقليمية بالأمم المتحدة ولكنها لم تجد استجابة ان النتائج التى تمت
حتى الان غير مشجعة . ففى جنوب آسيا الشرقى تشكلت هيئات تجارية
ولكنها تعتبر توابع للتجارة الخارجية اليابانية . وهناك سجل لا يشجع
لرابطة التجارة الحرة الأمريكية اللاتينية . إن تجربة السوق المشتركة
الأمريكية المركزية أكثر تشجيعا . وليس ثمة شك فى أن التقدم الأفريقى يسير
بطيئا ومعاطلا بالشك . وقد بدت منظمة دول شرق أفريقيا . وهى كينيا
وأوغندا وتانزانيا منظمة تبعث على الرجاء والأمل حتى قامت التوترات بين
أوغندا وتانزانيا . فلم يتحقق أى تقدم نحو اقامة تكامل اقتصادى على مستوى
القارة مع أن مثل التدابير كاتفاقية البن الدولية يمكن أن تكون مفيدة لتعاون
أكثر ايجابية . ومما لا شك فيه انه ستكون هناك معارضة متصلة للجهود الرامية الى اقامة
تكامل اقتصادى اقليمى داخل بلاد القارات الثلاث وفيما بينها . وينبغى
الأخذ بعين الإعتبار الكرامة الوطنية الحساسة والخلافات والأمانى المذهبية
وكانت العقبات الرئيسية . حتى الآن هى (١) أن المصالح المستمرة للجماعات

والضعيفة الأسواق المحلية . و (٣١) عدم ثقة الدول الصغيرة والضعيفة بالدول
الأكثر تقدماً . و (٤١) المرتبات والمستويات غير المتكافئة
للمنتجات ومراحل الانتاج والكفاءات التسويقية غير المتكافئة بين البلاد الأقل
تقدماً و (٥) الاقتدار إلى أى كيان منظم للاضطلاع بالوظائف الضرورية .
وتسمى بعض البلاد إلى زيادة نصيبها في تجارة الصادرات العادية والتلاعب
بالأسعار والمعونات الاقتصادية ولكن ذلك يمكن أن يؤدي إلى هبوط حاد في
الأسعار العالمية مع ما ينطوي ذلك على حجارة كبيرة تموق أية أرباح .
ان غياب النظام في العلاقات التجارية في البلاد الأقل تقدماً قد يتيح فرصة
لقيام تكامل اقتصادى اقليمى .

ولم تحظ فرصة كبيرة أخرى للتكامل الإقتصادى بين البلاد الأقل تقدماً
بأى إهتمام . وهذه الفرصة هى إنشاء سلطات اقليمية لتنمية الموارد الطبيعية
الكبرى من بينها أحواض أنهار كبيرة . وهناك في كل القارات الثلاث مناطق
شاسعة من الموارد غير المستغلة ولا تمثل سوى حواجز مادية فقط . ان هذه

النظم الجغرافية المظيمة تتمتع بوحدة طبيعية وهي أنها لا تحترم الحدود السياسية . وأملها دوى في المجال .. ان نظما من هذا القبيل تشمل الكونغو والأمازون وهرامابوترا وينبفى التخطيط لها وتطويرها كوحداث كاملة . ان خطط التنمية التى تجرى على خطوط سياسية من شأنها أن تقلل من امكانيات منافعها وتزيد من تكاليفها وتسببها بأضرار لا يمكن إصلاحها . وثمة مثل لذلك هو السلسلة الطويلة من الأزمات والتكاليف المأالية الخرافية التى ظهرت في أعقاب تقسيم مياه حوض نهر السند والاراضى بين الهند والباكستان حسب مشروع التقسيم . والعكس بالنسبة لمناطق كبيرة في جنوب آسيا الشرقى حيث الأمل كبير في إعداد خطة لتنمية متكاملة لمنطقة نهر الميكونج السفلى .

ان القرارات والأعمال البشرية في جميع هذه الأحوال هى التى تعدد النتيجة وكذلك حجم وتوزيع منتجات البيئة الطبيعية .

الفصل الاول

- الغذاء والبيئة
- التربة
- الماء
- النيتروجين

الفناء والبيئة

ان الزراعة هي إجراء لاقتناص طاقة البيئة وخاصة الطاقة الشمسية وتحويلها إلى غذاء ونسيج . وللتربة والرطوبة والجو والكائنات الميكروبيولوجية والمناخ له وظائف تكميلية في هذه العملية . ويشمل التركيب الضوئي الذي يعمل بواسطة الطاقة الشمسية . عددا من العناصر الكيماوية . يجمعها في خلية نباتية حية النباتات التي تطعم الجنس البشرى .

وهكذا . فإن استنباط غذاء البشر واحتياجاتهم تصبح مواصفات لضغط متزايد على البيئة حسب ابعاد السكان . ان مشكلة البقاء الإنسانى هي استمرارية التوسع في الانتاج الغذائى بدون الاضرار بقدرة البيئة .

تقول التقديرات ان سكان العالم قد يتضاعف عددهم في مدة أقصاها عام ٢٠٠٠ فإن السكان المتوقع أن يصل عددهم إلى سبعة ملايين نسمة سيأكلون أكثر من ١٤ مليار كيلو حرارى وحوالى ٢٣٥,٠٠٠ طن متري من البروتين يوميا . ويقدر هذا بضعف ما كان يتناوله سكان العالم في عام ١٩٦٥ . من الوحدات الحرارية وأكثر من ضعف كمية البروتين . ولمواجهة هذه المستويات المتوقعة . يجب زيادة إنتاج القمح بنسبة ١٣٤ في المائة والأرز ١٢٠ في المائة والحبوب الأخرى بحوالى ١٠٠ في المائة . ان الإنتاج السنوى في عام ٢٠٠٠ يجب أن يكون ٢٣٠ مليون طن

مترى من القمح و ٢٢١ مليون طن من الأرز و ٢٨٥ مليون طن من الحبوب الأخرى . وهذه الزيادات ستنشأ إلى حد كبير بين الناس في البلاد الأقل تقدما Less Developed Countries . أن مشاكل الغذاء الملحة موجودة وستستمر في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية حيث مستويات التغذية منخفضة والسكاني سريع .

أن الزيادة المقترحة في الاحتياجات الغذائية . هي سبب من الأسباب الرئيسية للمحافظة على عالم يسوده السلام والاستقرار النسبي على مدى ٣٠ عاما . ويمنى الفشل في تحقيق هذه المستويات أن أقساما كبيرة من سكان العالم سيمنون من سوء التغذية ويصبحون غير قادرين على الإضطلاع بالعمل الخاص بالتنمية . وإلى جانب ذلك فإن الفجوات بين البلاد الغنية والبلاد الفقيرة ستوسع إلى الحد الذي لا يمكن معه سدها بالاستراتيجيات العادية .

ان القضاء على سوء التغذية في جميع أنحاء العالم بواسطة توفير وجبات غذائية لسكان يتزايدون بسرعة تعتبر مهمة ذات أبعاد هائلة . ولعل حل هذه المشكلة أكبر تحد يواجهه أمم العالم اليوم . نوجاء في التقرير الغذائي عن العالم الثالث لمنظمة الأغذية والزراعة أن هناك في البلاد الأقل تقدما ٣٠ في المائة على الأقل . من السكان يعانون من سوء التغذية . أى تلقوا وحدات حرارية قليلة وحوالى ٦٠ في المائة حصلوا على غذاء ناقص الصفة الغذائية . ان سوء التغذية البروتينى والحرارى يؤثر على الأطفال الذين هم دون السن الدراسية . وهذا هو أكثر النقص الغذائى انتشارا . وينسب سوء التغذية تأخير النمو والتطور . وإلى جانب ذلك توحى الأدلة الأخيرة بأن التطور المعلى قد يتأثر . ان نسبة الوفاة والمرض عالية جدا بين الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية . وأن الأمراض المعدية المشتركة فيما بينهم مأساوية .

وللتغذية دور هام في صحة البالغين والأطفال وتؤثر تأثيرا كبيرا على التطور
الاجتماعى والاقتصادى والثقافى . ويؤدى سوء التغذية إلى تدهور اللياقة البدنية
والكفاءة العقلية وكذلك إلى اضطرابات عاطفية وُضعف القدرة على تأدية
العمل .

ان أشد الاحتياجات إلحاحا في البلاد الأقل تقدما هى زيادة توفير الوحدات
الحرارية وغذاء بروتينى جيد النوع . وهناك في بعض المناطق نقص في
الفيتامينات والمعادن . ومن ثم يتسم العمل على توفير الأغذية المحتوية على هذه
الفيتامينات . وكثيرا ما قد تحدث الإصابة بالأنيميا (فقر الدم) والورق
الدرنى المتوطن (نقص اليود) .

أن مشكلة العالم الغذائية ليست جديدة . فهى موضع دراسة وبحث منذ
وقت طويل . ولكن العمل كان شيئا آخر . منذ خمسة وعشرين عاما أعلن
اللورد بويد أول مدير عام لمنظمة الأغذية والزراعة أن « الناس يطالبون
بأعلى أصواتهم بالخبز ، ونحن على وشك أن نقدم لهم المشورات » . أما زميله
واجده حواريه اللورد ريتشى - كولدر ، المستاء من الفجوة بين المعرفة والتنفيذ .
فقد أعلن ،

اننا نعرف الكثير جدا عن البروتينات . حتى تركيبها الجزيئى . ونحن
نعرف أكثر عن الأحماض الأمينية وعن التمثيل الغذائى . واننا نعرف الأكثر
عن الأحماض الدهنية والكولسترول والأحماض الصفراوية والفيتامينات المحللة
لدهنيات والهرمونات .

اننا نعرف الكثير عن الأنزيمات . وحسبنا متطلبات الوحدات الحرارية كما
يعاول المحاسبون موازنة الكتب . ولكن لا يحتاج المرء قوة إدراك هائلة

وبصيرة نفاذة ليعرف أنه حينما يعاني الناس الجوع وحينما يعانون سوء التغذية فإنهم بحاجة إلى زبد وغذاء .

وأسوأ من ذلك أننا نعرف الكثير عن أعداد الناس الذين هم بحاجة إلى إطعام حينما كنت أحدث أو أذيع على الراديو عن زيادة السكان وذلك منذ خمسة وعشرين عاما كنت أقول .. « كل وقت نعد فيه الساعة بالثانية » يستقبل العالم مولودا جديدا وفقا يحتاج إلى ذلك . واليوم أقول انه في كل نبضة من نبضات قلبك ، تأتي الى العالم خمسة أفواه جديدة بحاجة إلى إطعام . ان عدد سكان العالم اليوم يقدر بحوالى ٢,٦٠٠,٠٠٠,٠٠٠ تبلغ الزيادة اليومية ٨٠,٠٠٠ تصور أننا تتعرض إلى الغزو من كوكب آخر وأن قوة يومية قوامها عشرون فرقة تمل ببدون مخصصات تموينية . ان معظم الزيادة تجرى في البلاد التى نسميها بالبلاد النخلفة . وعند حلول عام ١٩٨٠ ، يصبح عدد سكان هذه البلاد ثلاثة أرباع سكان العالم . وفي عام ٢٠٠٠ سيصل عدد السكان إلى ٧,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ نسمة إذا لم تحدث كارثة من صنع الإنسان كحرب نووية . وسيكون ثلاثة أرباع هذا المدد في البلاد النامية .

أن المواد التموينية موزعة توزيعا ظالما بين السكان في البلاد والمناطق وبين البلاد المتقدمة والبلاد الأقل تقدما . ففي الهند مثلا . هناك فجوة واسعة بين المناطق الريفية الفقيرة في أواسط الهند وولاية أوتاد براديش وبين المناطق الأحسن حظا منها في البنجاب ونادوتاميل . وهكذا فإن الأرقام الإجمالية للغذاء والتغذية يمكن أن تكون مضللة .

في تفسير المدلات يجب التأكيد على أنها لا تمكس توزيع الأغذية على الأفراد كما أنها لا تدل على النسبة المثوية للسكان أو قطاعات منهم الذين يتلقون غذاء غير كاف ويعانون من سوء التغذية .

ان المهارات الزراعية تتجمع لتشكيل استراتيجيات لاستخدام الطاقة
استخداما كفءا . ويعاول المزارعون إغراء النظام الاقتصادي بزيادة إنتاجه
بوسائل مختلفة - منها عمل إضافي والأسمدة الكيماوية وعرق الأرض وحرثها
والمحاصيل الدورية . على أن جميع الخطط والمشروعات الخاصة بزيادة غذاء
الإنسان يجب في النهاية أن تتماشى مع حدود النظام البيئى .

ان مشكلة إنتاج الغذاء العالمى والإنفجار السكانى هى واحدة من تصميم
نظامى .. كيف نستطيع أن نقيم شبكة من السلاسل الغذائية على قدر من
الاستقرار كتلك التى تطورت في السابق في بعض النظم الطبيعية أو في نظم
الإنسان الزراعية البدائية التى يعجرى استبدالها الآن بفعل الحرب والمنافسة
وزيادة السكان ؟ كيف يتأتى تقديم الطاقات الجديدة المتاحة الآن لحضارة
الإنسان بأحسن وجه ؟ أى الأنواع المختلفة للتصميمات الجديدة المحتملة لنظم
الإنتاج الغذائى والاستهلاك يمكن أن تؤدى الى بقاء الإنسان في حياة من الرقى
والاستقرار والمعدالة ؟

لقد أتاحَت دراسات العناصر المحركة والمنشطة للنظم البيئية في السنوات
الأخيرة وجهات النظر ووسائل التعامل مع الشبكات الغذائية
المعقدة التى جمعت قوانين الطبيعية والكيمياء الأساسية
والتواحي المعقدة والنظم الحية مثل الصيانة الذاتية والتصميم الذاتى والآراء
الذاتية والتحول الذاتى والتوالد الذاتى . وغيرها من الخصائص التى تميز
الغابات والبحار والنظم الانتروبولوجية والمجتمعات الحديثة . وثمة أسلوب
يتعلق بشبكة الطاقة يستخدم لتنظيم البيانات الكمية الأجزاء والتبادل فيما
بينها . وكما أن أجزاء جهاز الراديو ترتبط ببعضها البعض بالنظام ككل في
رسم ييانى للدائرة الكهربائية يبين انسياب التيار الكهربائى . فان رسما ييانيا

للطاقة يمكن اعداده ليوضح انسياب الطاقة بين السكان باستخدام رموز لكل عنصر مع توضيح هذه الرموز حاييا ولها مقادير حسابية تقاس رقميا .. ونظرا لأن الطاقة هي القاسم المشترك الأعظم لجميع العمليات فان جميع القوى والمؤثرات في النظام العالمى لتدفق المواد الغذائية يمكن رسمها وقياسها . حينما يجرى اعداد رسم يبانى لشبكة من شبكات الطاقة فانه يمكن استخدام الأجهزة الحاسبة الاليكترونية بحيث يمكن إختيار نتائج تصميم من التصميمات قبل محاولة تنفيذ برنامج عمل متعلق باحتياطي الأمة الغذائية .

عندما يجرى شرح العلاقات بين الإنتاج والاستهلاك العالمى والتحويل بين الأمم وذلك برسوم بيانية بسيطة . فإن بعض مبادئ تحليل النظام المعروفة منذ أمد طويل في النظم البيولوجية والكهربائية أو الكيماوية توجد في قلب المشاكل العالمية الراهنة وهي مشاكل الغذاء والسكان . ان فهم نظام إنتاج العالم الغذائى هو نفس المشكلة للمحيط الحيوى كله كفهم النظم الطبيعية التى كانت في السابق سائدة في العالم - ومع أن دراسة نظام الإنسان بهذه الطريقة الجديدة والتفاصيل التى وضعت تشمل حالات قليلة . فإننا ينبغي أن ندرس من تدفق الطاقة وتحليلها أنواع القيود التى تكبل الانسان وبرامجه الخاصة بإطعام العالم .

ان إدراك السمة التنظيمية للإنتاج الغذائى يثير أسئلة عن قدرة ذلك النظام . على دعم الحياة الإنسانية .. انها ليست بلا نهاية .. فإذا كانت لها نهاية .. فما هى حدودها ؟ على أية حال . ان أسئلة واستفسارات من هذا القبيل لم تلق إهتماما كثيرا إلا أخيرا . ومع ذلك فإن لها مضمونا هاما . ان المرء في إطار الإدارة يستخدم « القدرة الحاملة » ليصف مدى قدرة الأرض العشوشية على

إعانة سكان من الحيوانات أو الطيور . أن القدرة الحاملة هي أن المستوى السكاني الذي يتمشى مع الشبكة الكاملة للنباتات القبلية والدوائر المعدنية وخاصة صيانة العناصر الجوهرية للدعم الفعال مثل التربة ومستويات المياه والتنوع والإحتياطى التى تخص في جملتها جميع النواحي من التقلبات .

أن جوهر مشكلة الإنتاج الغذائى للعالم يكمن في السؤال ، ما هي قدرة سطة الأرض الحاملة للإنسان ؟ أن نفس هذا السؤال ينهض في مناقشات الإنسان عن الفضاء . ما هي مساحة سطح الكوكب اللازمة لأعتماد الإنسان على الطاقة الشمسية ؟ ما هي المساحة النباتية اللازمة حينما تجرى تكملة الطاقة الشمسية ببعض الطاقة المستمدة من الوقود في الأرض ؟ أن المجال الحيوى هو في الواقع بمثابة كبولة فضائية بالغة النمو وأن المسائل الخاصة بالقدرة الحاملة متشابهة . أما بالنسبة لمستويات الطاقة المكتملة من الفحم والزيوت والطاقة النووية . فما هي قدرة الأرض الحاملة ؟

وهكذا فإن القدرة الحاملة البعيدة المدى للنظم الغذائية التى وضعها الإنسان هي على المستوى السكاني متمشية مع شبكة النباتات المساعدة ومستويات التربة والمياه وغيرها من العناصر المساعدة والتنوع والإحتياطى ضد التقلبات . أن نظاما من هذا القبيل الذى يستخدم فقط طاقة غير مدعمة « مثل الطاقة الشمسية وحدها » يوضع على أساس فرد واحد لكل فدان والمفهوم ضمنا في هذا التصريف أن الإلحساس في استخدام النظام الإقتصادى أبعد من هذه الحدود يمكن أن يخلق حالة من عدم الإستقرار والتدهور ان إدخال وسائل مكتملة للطاقة والمخصبات الكيماوية والتطبيقات المهنية أو حتى المياه ، يمكن أن يحدث خللا في توازن حيوى . وثمة وسيلة رئيسية لتغيير النظم الإقتصادية هي الوسيلة التى لجأ إليها الإنسان بتقديم الفضلات التى تجمع في عملية الإنتاج

لم يكن هناك إهتمام وإع بتقليل الفضلات من المواد التى يجرى طردها إلى البيئة أو بتقليل استهلاك المواد المادية وموارد الطاقة المساعدة . ان المخطط توضع على أساس مبدأ أن البيئة تعتبر مصدرا لا نهائيا وكبالموعة لا نهائية . فان النظام الشامل الذى تطور هو أساسا نظام قوامه الفضلات المادية الناجمة عن القطاعات الصناعية والزراعية والبشرية التى تلقى الى المحيط الجوى أو المحيط المائى عند أقرب نقطة حيث تصبح بمثابة موارد للنظام الإقتصادى الطبيعى .

ان إنتشار التكنولوجيا الزراعية التى تشمل إدخال كميات متزايدة من الفضلات تعتبر فى الواقع عبئا مضاعفا على النظام الإقتصادى . وهناك أولا التنمية المعالجة للموارد اللازمة للإنتاج الموسع والتخلص من عبء الفضلات . ويرى بعض علماء البيئة أن هناك جدوى من العملية حينما تفوق أعباء الفضلات القدرة البيئية على معالجتها . ومن الناحية النظرية . حينما تصل الأمور إلى هذه النقطة . فإن البيئة لن تعود قادرة على دعم الحياة البشرية .

ولكن من أهم الاتجاهات التى بدت فى السنوات الأخيرة هو الإدراك المتطور بأن البيئة هى فى الواقع كيان فردى ونظام هائل . وهى تشمل الإشعاع والتأثيرات المادية القادمة من الخارج والأرض الصلبة وغلاف الهواء والماء والحياة نفسها وينبئ وصفها بالنسبة للعلاقات والتفاعلات والعناصر الفردية أيضا .

ان عنصرى هذا النظام المتصلين بصفة مباشرة بمماريات الزراعة هما التربة والماء . وهذان العنصران خاضعان . بحدوده معينة . إلى التحكم والإستغلال البشرى . ولكن الدورات المناخية البالغة الأهمية مازالت إلى حد كبير خارج إطار التحكم البشرى .

التربات

تعتبر التربات عنصرا بيئيا أساسيا في النظم الزراعية . والتربات الزراعية هي الأجزاء العليا من القشرة الأرضية التي تغذى الخضار التي تستهلك كغذاء . ولهذه التربات خاصتان أساسيتان هما ،

(١) أنها تمثل السطح الذى يتلقى الطاقة الشمسية في شكل الأشعة الشمسية .

(٢) توفر العناصر المغذية المقدمة التي توجد فيها أو تزود بها صناعيا كمخصبات وسماد وهي المواد الضرورية لنمو النبات .

ان توزيع التربات في الكرة الأرضية وقدرات التخذية الكامنة فيها وتعرضها لضوء الشمس كل ذلك يحدد مكان الإمدادات الغذائية العالمية وتتحكم بالتالى في توزيع السكان من الجنس البشرى .

ان التربات هي المصدر الأساسى للإنتاج الزراعى . وهكذا فانه يبدو معقولا البدء بتربات العالم وكيف تتجاوب مع الإدارة ثم تقييم إمكانية الإنتاج الزراعى بيولوجيا وماديا . أننا يجب علينا ، في أى عملية تقييم من هذا القبيل ، أن ندرك الحاجة الضرورية لتركيبات المؤسسات الخاصة والعامة التي تفى بالاحتياجات اللازمة للإنتاج المدعم وتناسب نبوغ كثير من الناس في ٩٥ بلدا من البلاد الأقل تقدما .

ان المعرفة بالتربات أمر أساسى لتحسين إنتاج المعاصيل . ومع أن هذا الأمر معترف به منذ وقت طويل ، إلا أن التقييم المنتظم للتربات وقدراتها أمر

لم يعرف إلا أخيراً . وفي الواقع أن من بين المقبات التي يواجهها المزارعون في البلاد الأقل تقدماً هي المعرفة الناقصة بالتربة وإدارتها .

ويقول كليوج وأورفيدال إن التربة ليست ثابتة ولكنها تتغير . إن التغيرات يمكن أن تحدث نتيجة للحرث أو من أسباب طبيعية مثل الهزات الأرضية أو الفيضانات . ويمكن أن يحدث التغير نسبياً وفجأة . مثل التربة التي تتكون بفعل ظروف الرطوبة الأصلية كما يحدث في الصحراء ثم تصبح فيما بعد جزءاً من الأرض المجدبة . إن التربة الإستوائية في حوض الكونغو وإن كانت حمضية أصلاً . تعدل بفعل الفبار الذي تحمله إليها الرياح من الصحارى والجبال . أما التربة الإستوائية غير المعدلة في أمريكا الجنوبية . فهي تربة غير خصبة . إن للتربة خصائص محلية وإقليمية محددة هامة . ويمكن أن تغير التطبيقات التي يمارسها المزارعون والفلاحون التربة إلى حد كبير . وهكذا فإنه من الأهمية بمكان فهم العلاقة بين التربة والسكان المقيمين . (أنه يمكن وضع المستويات لكل نوع من التربة والمناخ التي تقع فيه وطول النهار لمجموعات الخصائص التي ينبغي أن تتوفر في التربة الصالحة للزراعة واستخراج أحسن النتائج منها) .

لقد أجرى عمل كبير وأبحاث على التربة بين البلاد الأقل تقدماً طوال الأعوام منذ إنتهاء الحرب العالمية الثانية . وتم تدريب عدد كبير من الأشخاص من البلاد الأقل تقدماً فيما وراء البحار كما تم تدريب أعداد أكبر في بلادهم بواسطة المؤسسات والمعاهد الزراعية الحديثة العهد بالتأسيس لقد وضعت دراسات عن التربة . وهناك مؤسسات ومعامل لفحص التربة وإختبارها تعمل في مناطق مختارة في كل من آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية .

ومع ذلك فإن الحاجة للعمل والبحث حول التربة أهم وأشد الحاجة من

أى احتمال لمواجهتها . ولعله ليس هناك شكل من المعرفة بالهندسة الزراعية يمكن أن يكون فعالا بطريقة مباشرة وفورية لتحسين التطبيقات الزراعية . وحيث أن المعرفة بالتربة تؤدي إلى بحث وسائل متنوعة هامة تتعلق بنمو النبات . فإن كل خريطة إضافية للتربة وتفسيرها يمثل تقدما تكنولوجيا راسخا من شأنه تحسين الإنتاج الغذائى بصفة قاطمة .

ان هؤلاء الذين يعملون بفهم للتربة سرعان ما يعرفون ماذا يعنيه خبراء التربة بـ «مبدأ التفاعلات» . انهم يستطيعون أن يكون لديهم نفاذ بصيرة ينفذون بها إلى أعماق النظام الذى تعتبر التربة جزءا منه بواسطة معرفة التربة

ان أهم مبدأ لإرشاد الزراعة المحسنة والتنمية الزراعية هو مبدأ التفاعلات . ان كل تطبيق أو برنامج في إطار نظام يؤثر على جميع عناصر النظم الأخرى حتى أن تركيبا هـ يحيا يعطى نتيجة أكبر بكثير من مجموع العناصر العديدة اذا قدرت كل واحدة منها على حدة (كليوج ١٩٣٢) . أن مبدأ التفاعلات قد عرف على أنه نوع غريب من الرياضيات التى يحتسب منها أن الكل أكبر بكثير من مجموع أجزائها .

وفي المعونة الفنية للتنمية الزراعية يرشد هذا المبدأ العملية على مستويات عديدة .

(١) تفسيرات يعول عليها لتجاوب التربة مع نظم الإدارة البديلة من الدراسة المحلية لخصائصها .

(٢) إعداد أكبر مجموعة فعالة لنظام الإدارة أو معالجة كل نوع معين من التربة من قبل أشخاص ذوى مهارات معروفة وباستخدام تسهيلات وأساليب كفيلة بأن تعطى الإنتاج الأمثل على أساس مدعم .

- (٤٣) تكييف مشروع إدارة لمزرعة كاملة أو لمجموعة من المزارع تختلف أنواع تربتها والمشروعات الخاصة بها مختلفة .
- (٤٤) موازنة فعالة للخدمات اللازمة لمجتمع زراعى قائم تكفل له النجاح .
- (٤٥) تنظيم خدمات مشتركة لأسلوب أو اثنين لإستخدام الموارد في التنمية الاقتصادية لمنطقة واسعة أو إقليم .
- (٤٦) توازن الإهتمام بين نواح كثيرة لخطة قومية أو نظام قومى للتقدم الإقتصادى والزراعى مع إعتبار مهارات المواطنين وأنماط الموارد ومصادر الدخل ووسائل النقل وما إليها .

يبدو المزارعون أحيانا على الملأ بطبيعة تربتهم وتاريخها . نواحينا اخرى تبدو تطبيقاتهم وكأنها تستهدف التخريب والتدمير . وعلى العموم ، انظر كيف أن تطبيقات واساليب الزراعة المختلفة التى مضى عليها أكثر من قرن من الزمان في جنوب كيرالا بالهند قد تغلبت على مشاكل التربة النحتية . لو أن هذه التربة النحتية قد حرثت ، فإن الآثار المدمرة لتربة يابسة لا يمكن تجنبها . وفي المناطق التى يكثر عطول الأمطار عليها في هونشو الشمالية ، في اليابان ، فإن الملوأف يشير الى حرث نظيف مع شق أحاديدي على منحدرات تتراوح بين ٢٥ أو ٣٥ درجة دون أى علامة من علامات التآكل أن هؤلاء المزارعين يعرفون بطريقة أو اخرى أن هذه التربات تمتص الرطوبة بسرعة كافية لمنع تآكل سطح التربة . نانا نجد في طول الارز الجميلة في كل من ولاية هونشو في اليابان والفلبين وأسأم والهند أمثلة اخرى عن طرق معالجة التربة المحلية معالجة صحيحة قبل وجود علم التربة الرسمى . ومن ناحية اخرى ، يدل التآكل الفطيع للمرتفعات الاثيوبية على نظام زراعة غير مناسب .

ان الاستخفاف بالمعلومات عن التربة وخاصة حينما يجرى ادخال أساليب جديدة على المحاصيل والحرث يمكن أن ينطوى على كارثة . ولقد كان

المهندسون في أكثر من مناسبة يسمحون بإنشاء خزانات الري ووسائل تحويل المياه ومنشآت كبيرة لتوجيه مياه الري . ثم يطالبون طمأء التربة بتوفير ارض قابلة للري . إن المؤلف يذكر جيدا أنه رفض وظيفته في مشروع لتنمية وادي هلماند في أفغانستان حينما علم أن منشآت ري كبيرة قد أقيمت قبل تحديد التربة القابلة للري . كانت عربة الماء قبل حضان التربة . وكانت النتيجة شبه كارثة . وفي تنجانيقا كان الفشل الكبير الذي أصاب مشروع زراعة ثلاثة ملايين فدان « بالفول السوداني » الذي قام به البريطانيون بعد الحرب العالمية الثانية بوقت قصير مرده الى إغفال عامل التربة . وجاء في تقرير عن هذه الكارثة ما يلي :

لقد كانت البعثة مشبعة بأرائها عن الخصائص السحرية للمال الى حد أنها انتهت عملها في أكثر من تسعة أسابيع بقليل وذلك باللجوء الى عملية الاستكشاف الجوي لآلاف كثيرة من الأميال المربعة واستكشاف ألفي ميل بالطريق البري وألف ميل بالسكك الحديدية . ومن ثم فإنه لمن الأهمية بمكان أنه قبل أن يبدأ العمل في كونجوا . لم يكن في الإمكان توفير وقت لعملية الاستكشاف والدراسة بطريقة مرضية والعمل التصويري للخرائط التوبوجرافية لحفظ التربة وللدراسة الكافية للاحوال الجوية وبخاصة عن سقوط الأمطار او حتى فحص كامل للنواحي الاقتصادية للمحاصيل .

وثمة تعليق آخر :

إن الدراسات عن التربة يجب إجراؤها بعناية اذا أريد لمشروعات زراعية كبيرة أن يتم اختيار مواقعها بحكمة . ولقد أجريت الدراسات في تنجانيقا باستخدام بعض المواد الكيميائية البسيطة مع مصفاة شاي تستخدم لأجراء التحليل الميكانيكي وليس ثمة غرابة في أنه حينما أجرى الاختيار بين

منطقتين كبيرتين - نجد ان كونجوا تتلقى خدمه بضط سكة حديد داخلى من دار السلام ومنطقة جنوبية داخلية تبدأ من مكينداوى التى ليست فيها طريق جنوبى - كانت منطقة كونجوا هى التى حظيت بنصيب اكبر من جهود التنمية - والسبب فى ذلك أن دراسة التربة لم تدل على ان تربة كونجوا تحتوى على زمل تكثر فيه مادة الكوارتز الى حد يجعل المحارث وغيرها من الآلات تستهلك بسرعة وانها الى جانب ذلك تحتوى على نسبة كبيرة من الاسمنت الحديدى الذى مالم تعمل الأمطار على تليينه فان الجذور المخضبة للفول السودانى لاتستطيع التسرب منها مثلاما لاتستطيع التسرب فى ارضة مبنية من الطوب -

ان الاجراءات العادية الخاصة بملكية الأرض التى أدت الى تجزئة وبمثرة المساحات من الأرض التى يملكها الأفراد يمكن أن تجعل معالجة الأرض والتربة مسألة فى غاية الصعوبة - ان هذه الأمور كثيرة الإنتشار فى آسيا - وليس ثمة شك فى أن إستغلال الملاك للمزارعين والمستأجرين فى كل من آسيا وأمريكا الجنوبية أدى إلى تفويض التربة -

ويقول كليوج واوڤ فيدال ان « كل هتكار من التربة المستجة الصالحة للزراعة فى العالم له أربعة شروط أساسية على الأقل تتصل ببعضها إتصالا وثيقا كما أنها متصلة بسوق التربة المحلى - وتحدد هذه الشروط خصائص التربة الهامة فى نظام تحويل الطاقة الزراعية -

- (١) تموين متوازن للمواد المغذية للنبات -
 - (٢) رطوبة كافية فى منطقة الجذور -
 - (٣) نوع من المحاصيل مكيف حسب الاستجابة -
- التكوينية الملائمة للتربة الصالحة للزراعة والتى تكون تنميتها أمرا عمليا -

- (٢٤) وقاية النبات من المرض والعشرات والأعشاب البرية .
- ان الاراضى الصالحة التى يتم حرقها تتمتع بهذه الخصائص .

وقد قدرت مساحة الاراضى الصالحة للزراعة بضعف مساحة الاراضى المحروثة . ويقدر أكثر من نصف هذه الأراضى الصالحة للزراعة بأكثر من أربعة مليارات فدان من الأراضى الإستوائية ومليارى فدان من أراضى حوض الكونغو والأمازون والأراضى القريبة منهما ومساحات شاسعة في أمريكا الشمالية وأستراليا على أن إمكانية زيادة رقعة الاراضى القابلة للزراعة في كل من اسيا واوروبا والإتحاد السوفيتى إمكانية ضعيفة .

ان حجم الاراضى الصالحة للزراعة تقع في المناطق الإستوائية الرطبة أو شبه الرطبة وكذلك في المناطق الكثيفة السكان .

ليس ثمة شك في أن هجرة البشر داخل البلاد المختلفة مطلوبة في الاراضى الزراعية المكتظة في أسيا . ان الطاقة الإنتاجية الهامشية للعمل الزراعى تقترب من الصفر في هذه البلاد سيكون من الصعب تطبيق التكنولوجيا الحديثة لزيادة الانتاج الزراعى بدون نقل أعداد كبيرة من الناس من الأراضى الزراعية الى المدن . ولهذا السبب وغيره من الأسباب يجب أن تكون التنمية الزراعية مقرونة بالتحسن الاقتصادى العام .

ان التكنولوجيا الراهنة للانتاج الزراعى غير كافية للمناطق الاستوائية الرطبة والمناطق شبه الرطبة . انه يجب تطوير أنواع جديدة من النبات وأساليب حديثة للتسميد ومكافحة الأوبئة وتكييف التربة وتدير المياه .

وجدير بالذكر أنه ليست ثمة بيانات أساسية عن خصائص التربة والأحوال المناخية أو أنماط نادرة الوجود بالنسبة للجانب الأعظم من هذه المنطقة . ومن هنا ينبغي التركيز على البحث وتطوير التكنولوجيا الزراعية .

إن الحاجة إلى تطوير الإمكانيات الزراعية للمناطق الاستوائية وشبه الاستوائية هي حاجة بعيدة المدى . وهذا يوحى بأننا في هذه المشكلة يجب أن نركز على تطوير البحث والمأهات التعليمية ... ومن الأهمية بمكان أيضا زيادة طرق المواصلات والتنسيق بين مختلف العاملين ومحاولة الاستفادة من التجارب السابقة .

- الماء -

ان الزراعة تحتاج الى الماء والتربة أيضا . ولكن التربة بدون ماء تكون تربة عقيمة غير منتجة وكذلك تعرض التربة لمياه زائدة على الحاجة بفرق المحاصيل وهذان الأمران يقمان بأشكال مختلفة في جميع أنحاء العالم ولكنهما كثيرا الحدوث في البلاد الأقل تقدما . والماء اذا توفر بكميات مناسبة يكون بمثابة الوسيلة التي تنقل المواد المغذية لجذور النباتات وتشكل جزءا من كيانهما . ويمكن استخدام السماد الكيماوى في المناطق القاحلة لتغذية التربة حيث تتوفر درجة كافية من الرطوبة بواسطة الري وذلك لتحليل السماد وتحويله الى شكل مغذ للتربة .

وحيث تكون الأرض الصالحة للزراعة التى تتعرض لدورات أثناء موسم النمو والتي يزيد فيها التبخر من الترسيب بكمية أكبر من تخزين التربة للرطوبة توجد الفرصة لزيادة الانتاج بالري ويمكن تطبيق الري على الصحراء حيث تكون الأمطار غير كافية كلية لأي نوع من أنواع الزراعة كما هو الحال في مصر أو جنوب العراق ، ومن ثم يمكن الاستعاضة عن مياه الأمطار أو دعم الزراعة القائمة على الأمطار كما هو الحال في مناطق الزراعة الجافة في الولايات المتحدة ، وقد تجعل في الامكان زراعة المحصولين في مناطق حيث تجرى زراعة المحصول الواحد وذلك بسبب فصل الرطوبة والجفاف كما هو الحال في البنجال ، أو أنها قد تكون بمثابة تأمين ضد مواسم الجفاف المدمرة كما هو الحال في شرق الولايات المتحدة .

تحتاج المياه الزائدة في التربة أو عليها نظاما للمصرف . وفي أى من الحالتين - أى في المياه الزائدة أو المياه غير الكافية - ينبغي على الانسان أن يقوم بعمل مخطط لكى يدرك الامكانيات الزراعية .

لقد أكد دين بيترسون أهمية أثر التحكم في المياه (نظام الصرف والرى) على ٧.٨٥ مليار فدان من الأراضى الصالحة للزراعة في العالم وهناك منها أربعة مليارات فدان في المناطق الاستوائية وهى ذات قدرة انتاجية محدودة تزيد على ٧٥ في المائة من هذه المساحة وذلك بسبب نقص الرطوبة أو «البلل» وهناك ٨٥٠ مليون فدان من مجموع الأراضى الصالحة للزراعة في العالم تحتاج الى الرى لانتاج محصول واحد . وتستطيع السبعة مليارات من الفدادين الباقية إنتاج محصول واحد بدون رى وهناك مساحات كبيرة قابلة لتعدد المحاصيل . وتقدر مساحة الأراضى القابلة للزراعة مع وجود نظم للتحكم في المياه في شكل صرف سطحي بحوالى عشرة مليارات فدان . ولو أمكن توصيل الرى لجميع الأراضى الصالحة للزراعة التى تعاني من نقص في الرطوبة . فإن مجموع مساحة الأراضى الفعالة الصالحة للزراعة في العالم تصل الى أكثر من ١٦ مليار فدان .

ان الرى والصرف يسهلان التحكم في رطوبة التربة وكذلك تحسين كفاءة نظام تحول الطاقة . ويتيح توسيع نظام الانتاج بواسطة الرى فرصة لتكنولوجية إنتاج المحاصيل المتكامل . على أن توسيع عمليات الزراعة في الأراضى الموجودة بدلا من توسيع منطقة المحاصيل إلى أرض جديدة هى أكثر احتمالا لأن المحاصيل في هذه الحالة تكون مؤكدة ولأن المزارعين يعرفون كيف يعالجونها . ولكن نظرا لرفع المستوى العام لمهارات الرى فإن مساحات متزايدة من الأراضى سيجرى رىها .

ان الرى . حسب المشروع الإرشادى العالمى . سيلعب دورا رئيسيا في الزراعة المكثفة في البلاد النامية ويكفل زيادة في الأراضى الزراعية تقدر بحوالى ٧٢ مليون فدان فيما بين عامى ١٩٦٥ و ١٩٨٥ . وتشمل المقترحات الواردة في المشروع العالمى المذكور إجراء عمليات تطوير وتحسين لنظم الرى القائمة لكى

تصبح قادرة على دعم الزراعة الموسعة الحديثة . ويدعو المشروع إلى وضع نظم للتوزيع والصرف حتى بالنسبة للوحدات الزراعية الفردية الى جانب الخدمات الأخرى دعما لنظام انتاج زراعى حديث .

وقد يسأل المرء عما اذا كان هذا التنبؤ واقعيًا . ان تاريخ مشروعات الري التى ترعاها الحكومات لم يتضمن دائما نجاحا في الولايات المتحدة حيث جرى العرف على تسعير الماء دون مستوى الأثمان لأن المتفعين بالماء يكونون قادرين أو مستعدين لدفع الأثمان كاملة . ولقد جرى في كثير من مشروعات الري الفيدرالية عمليات ناجحة في إعادة التنظيم المالى وكانت كل عملية من هذه العمليات تنتهى الى تخفيض الأسعار للمتفعين . ونتيجة ذلك أن عددا من هذه المشروعات ، استطاع أن يغطى تكاليفه الأساسية . وإلى جانب ذلك ، فان تطوير مشروعات جديدة للري يعتبر عملية بطيئة وأدى أحيانا الى حدوث عجز عند الأفراد والمجموعات لإدارة المياه بطريقة سليمة بسبب الجهل من ناحية ولأن الخدمات المساعدة لم تقدم في الوقت المناسب من ناحية أخرى ولأن العائد المتوقع قد بولغ في تقديره ان التوقعات غالبا ما تكون فوق المستويات القابلة للتحقيق .

وكما هو الحال في التربات ، فان المبدأ الخاص بتفاعلات عدد كبير من النظم المتغيرة يحدد نتيجة الزراعة المروية . ان التحكم في هذه المتغيرات يصبح حرجا . والمعجز عن مواجهة مستويات أعلى في التشغيل المحكم يؤدي الى معاصيل مخيبة للأمال . ان مياه الري والسماد مكملان لبعضهما البعض . اذ لا يمكن لأى منهما أن يؤدي الى نتائج طيبة بدون الآخر . وبالنسبة للمزارع ، يعتبر الفرق في عملياته بين الزراعة المروية والزراعة التقليدية غير المروية فرقا ثوريا . وحتى في ظل أكبر النظم الزراعية تقدما في الولايات المتحدة فان

الانتقال الى مشروع رى جديد قد يستغرق عشر سنوات بعد وصول تباشير الماء الأولى .. ان عملية التكيف هذه ليست بالأمر السهل .

ان تطوير الرى يتكلف أموالا طائلة وتقدر تكاليف أعمال تنمية الأرض والرى والصرف بين ٦٠٠.٨٠٠ دولار للفدان الواحد . لتنفيذ هذه المشروعات في البلاد الأقل تقدما . وإذا أضيفت تكاليف الخزانات الرئيسية ومشروعات التحويل والقنوات الرئيسية . يمكن أن تصل التكاليف الى بضعة الوف من الدولارات للفدان . وهكذا فان تمويل مشروعات تطوير الرى الكبرى يشمل تخصيص اعتمادات كبيرة وتوزيع وإعادة توزيع الموارد بما في ذلك العمال المهرة من القوى العاملة . ان الأمر يتطلب نفقات كبيرة جدا تستمر عددا من السنوات قبل أن تبدأ الأرض في تحقيق عائد . وهذا مرهون بنوع التطوير . وهكذا فان ضخامة تكاليف مشروعات الرى توحى بتفضيل الحاصيل المكثفة على الزراعة الموسمية وبالإضافة الى ذلك تكون الزراعة المروية المربحة مرهونة الى حد كبير بتوافر العوامل الأخرى مثل السدود والمهمات الزراعية والتقاوى وحسن استخدامها ومقاومة الآفات الزراعية والحشائش البرية . ولكى يتسنى تحقيق ذلك فان من الأهمية بمكان أن تتوفر لهم قروض زراعية .

ان مشروعات تطوير الرى يجب أن تلائم احتياجات محددة للزراعة التى تعتمد على الرى . وهذا الاعتبار يعنى ضمنا أن نظم تحويل المياه ودفعها يجب أن تكون مكيفة حسب حجم المزرعة ونوع المحصول المتوقع ونمط الزراعة لهذه الحاصيل وتشمل هذه المتطلبات أيضا تنظيم وإدارة عملية هذه النظم ووسائل الصيانة الروتينية .

ولكن توافر هذه الشروط لن يؤدى إلى نجاح مشروع اذا كان المزارع يفتقر

إلى الحافز بسبب الأسعار المنخفضة للمنتجات الزراعية أو بسبب القسمة الظالمة للدخل بين الملاك والمستأجرين أو الشركاء في المحاصيل . وهكذا ، فإنه يجب على مخططي الري أن يأخذوا بعين الاعتبار عوامل مثل مؤسسات التسويق وسياسة الأسعار لتسعير المنتجات الزراعية والاجراءات السائدة الخاصة باستئجار الأراضي .

أما في المناطق حيث الزراعة المتطورة والمؤسسات الحيوية قائمة ، فإن الاستراتيجية المناسبة يمكن أن تكمن في اعطاء الأولوية لمشروعات المياه الصغيرة . ان هذه البداية المتواضعة تتيح أساسا لاختبار كفاءة الري في ظل ظروف المراقبة مع حد أدنى للتكاليف . وتؤدي الى تجنب الى حد ما . حظر قيام نظم أكبر للري مع ما يقترن بذلك من تكاليف أكثر .

ان استراتيجية من هذا القبيل تنطبق نوعا ما على مشروعات انمائية أكبر . وينبغي تنظيم مشروعات الري الكبرى حيشما يكون ذلك ممكنا في مراحل متعاقبة لكي يتسنى الحصول على عوائد مبكرة وتدريب القوى البشرية وتكوين المؤسسات . كثيرا ما تفضل الأهمية البالغة للأبحاث حول المحصول المكيف المبكر والأسمدة . ان غياب نتائج هذه الأبحاث تحرم المخططين والمهندسين وغيرهم من الفنيين من الاسترشاد لوضع التطبيقات الأفضل بشأن المحاصيل وكذلك من معلومات هامة لوضع التصميم التركيبي (ونعني بذلك قدرة نظم القنوات والتوزيع) . ومن المقاييس اللازمة لوضع اجراء التشغيل والصيانة . أما في حالة أنواع الحبوب الجديدة العالية الطرح المعروفة بمدى استجابتها وحساسيتها للتغيرات المتدلة في التربة والرطوبة ومستويات الخصوبة والمناخ فان الفشل في إتاحة بحث مكيف سريع يمكن أن

يؤدى إلى أخطاء باهظة التكاليف مع ما يصاحب ذلك من فشل في تحقيق
امكانيات غلة المحاصيل لهذه الأنواع .

ومن بين المشاكل العملية الخاصة بتنمية الري والإنتاج وتسويق المنتجات
الزراعية المروية تبرز مسألة هامة وهى اختيار الاراضى التى يجب ريعا . ان
المنطق الواضح لتطبيق الري النادر والباهظ التكاليف على الأرض الأفضل غنى
عن التدليل ولكن تحديد مسألة . الري لأجسام التربة المختلفة مهمة تكنولوجية
مفضلة .. ففى جميع الحالات تقريبا يجرى الاعتراف بالحاجة الى معرفة
مفصلة عن سلوك التربة الخاضعة للري . بل العكس فانه يجرى استبعادها أو
تأجيلها حتى يتم بناء منشآت كبيرة « بما فى ذلك شق قنوات رئيسية

وتكون قد وصلت مرحلة متقدمة . وحتى حينما تكون المعرفة لعوامل التربة قد
تحددت فان اعتبارات سياسية قد تفرض التعديل فى تطبيقاتها . وعلى هذا
النمط ايضا كثيرا ما يحذف تخطيط الري التدابير الخاصة بتأمين عمليات
كافية تتعلق بالرى والصرف وتنمية التربة . ويمكن أن تؤدى نتيجة ذلك الى
وضع عبء كأداة أمام المزارعين الذين يواجهون الحاجة إلى إستنباط نظم الري
الخاصة بهم على أسس غير سليمة من الطبوغرافيا والترتبيات . ويقول بيترهون
فى هذا الصدد .

لعل أكبر أوجه الضعف فى مشروعات الري هو الفشل فى إضافة التوزيع الى
نظم التوزيع على مستوى المزارع وتنمية الاراضى كجزء من خطة هندية . ان
عند معظم البلاد النامية منظمات حكومية يمكن أن تخطط
وتصمم السدود والخزانات والقنوات . ولدى بعضها خدمات

هيدروجرافية على بعض المستويات المقبولة .. وهناك قلة منها . ان كان هناك أى واحدة منها ، لديها مؤسسات قادرة على عمل أى شيء فعال حول استعمال المياه وحفظها على المستوى الزراعى . وهذا العجز ربما يكون أكثر النواحي التنظيمية حروجه .

ان التصورات لخزانات واسعة وبخيرات زرقاء من صنع الإنسان وأميال من القنوات السهلة الإنسياب الحميلة التنظيم ومناظر من المحاصيل الخضراء المنسجمة المروية كانت موضع إهتمام وأحكام فنية من جانب سلطات الرى أكثر من مرة . ولكن الحقيقة هى أن الاراضى في الغالب كانت محجوزة عنها المياه وقنوات تزخر فيها الأعشاب البرية . ومع ذلك . فإن هذا التصور ما زال ملحا وازداد العاجا بلا شك نتيجة لحماض المشروعات الواسعة النطاق الميزية على قلوب المهندسين والاداريين .

وربما يكون أثر الفشل بالنسبة للأرض الذى حول أحيانا الإنباه إلى أهداف الرى الممكنة المثال عن الرى من المياه الجوفية التى يعبرى ضخها من الآبار . ولقد أصبح هذا المورد من موارد المياه أخيرا يعترف به على أنه هبة طبيعية هامة . وهى في جملتها مورد واسع . ان المياه الجوفية متصلة بنظم من الأنهار مخزونة على أعماق أقل من ١٠٠ قدم أعظم ١٠٠٠ مرة من تلك المياه الموجودة في جميع الأنهار و ٣٠ مرة المياه الموجودة في جميع البخيرات ذات المياه العذبة . وإلى جانب ذلك هناك مخزون تحت الأرض . ويقدر السحب من جميع الموارد للرى بمليارى قدم للفدان تزيد مع مرور الأيام الى ٣.٢٥ مليار قدم من المياه وربما يمكن توفير ثلث هذه الكمية من المياه الجوفية . ان تنمية الرى بالمياه الجوفية قد تحققت في بنجلاديش وفي سهل الجاج في الهند . ويزداد استخدام وسائل الرى بالمياه الجوفية مع مرور الأيام .

وهناك فوائد عديدة للرى على أساس استخراج المياه الجوفية بالضخ وميزات على الرى بالمياه السطحية . ففى حين أن الضخ لا يحتاج إلى مصدر للطاقة ونظام لتوزيع الطاقة . فإن الرى بالضخ ربما يكون أقل تكلفة . أى أنها أكثر من نصف التكاليف في الهند وأقل من ذلك بكثير إذا أُضيفت إلى ذلك المنشآت الكبيرة والأعمال السطحية . وبالإضافة إلى ذلك يكون الأفراد القائمون بالرى أقرب إلى مصدر مورددهم ويمكن أن يتعلموا عملهم الجديد حسب طريقتهم وبطبيعة الحال أن الجيران يتعلمون من بعضهم بعضا .

ومشاكل الرى متصلة بمشاكل الصرف فعملية الصرف تسمى لتخليص التربة من فائض مياه الرى أو مياه الفيضانات الناتجة عن استمرار هطول الأمطار . ان موضوع الرى يتضمن بحثا كثيرا مرتبطا بمشاكل الصرف . وخاصة الأخطار الناجمة عن نقص في نظام الصرف والصيانة .

ان عدم توفير صرف كاف للأراضى المروية وما ينجم عن ذلك من إرتقاء في مستوى المياه كان سببا لمشاكل معقدة كثيرة في المناطق الخاضعة للرى وكانت هذه المشاكل في بعض الحالات أقرب ما تكون من الكوارث . وعلى أية حال فإن الضرر الذى يلحق بالموارد الأرضية يستمر وقتا طويلا ولا يمكن اصلاحها إلا جزئيا في الغالب . وبالإضافة إلى ذلك يمكن أن تتأثر الأنهار من التدفق المستمر للصرف الملح من الرى الذى يجرى عن طريق الجداول المائية . أن نوع الماء في الستة .أنهار المنحدرة يسود بإطراد ويعرض أراضيها لخطر التملح . وعليه فإن المشروعات القائمة على أساس استخدام المياه من التحويلات التى تتم تن النهر الرئيسى يجب أن تتأكد من الموازنة المناسبة بين مستخدمى المياه من مجرى النهر . أى المناسبة مع التيار . وهؤلاء الذين يستخدمون المياه المسحوبة من ضد التيار . ثم يعمدون إلى بحث الوسائل والأساليب لمعالجة الملوحة

الجارية مع التيار . ففي حالة حوض نهر السند . اتخذت الاجراءات الخاصة بتقليل ملوحة النهر شكل خط المياه العذبة المستخرجة من موارد تحت أرضية مع مياه نهريّة أكثر ملوحة .

وفي حين أن الصرف المتعلق بالرى أمر بالغ الأهمية ، فإنه يعتبر ناحية واحدة من مشكلة معالجة المياه التي تواجه الإنسان في جهوده لتكييف البيئة بواسطة الإجراءات الزراعية .

ان ادارة المياه لا تشمل جلب المياه إلى الأرض واستعمالها هناك استمالا عقلانيا فحسب . وإنما تشمل أيضا الإجراء الذي يتخذ للتخلص من فائض المياه . فالفيضان والمياه المحملة بالتربة والملوحة هي المشاكل الرئيسية الثلاث الناجمة عن المياه الفائضة وهي التي تقيد الإنتاج الزراعى على أراض كثيرة في العالم التي يمكن لولا ذلك أن تكون ذات قدرة انتاجية عالية . ان الفيضانات تجعل كثيرا من أفضل التربات الطميية اراض للرعى في الغالب كما هو الحال في أمريكا الجنوبية أو تحويلها إلى مزارع ضعيفة المحصول كما في حوض براهماپوترا في باكستان أو وادى كاوبيا في تايلاند . والفيضانات تقيد استخدام الأسمدة . وغالبا ما تسمح باستخدام الأنواع الحديثة التي تزيد من الطاقة الإنتاجية للأرض إلى حد كبير . وتعمل مرارا على إتلاف المحاصيل أو تجعل الاراضى في حالة عدم إستغلال وإنتاج في الموسم حينما تكون الرطوبة متوفرة لنمو النبات . ان المستويات العالية للمياه الأرضية في الاراضى التي يكثر فيها سقوط الأمطار تقيد الإنتاج إلى المحاصيل التي تتحمل المياه . أما في المناطق الجافة فانها تؤدي الى زيادة ملوحة الأرض . غمشتا أصبحت الملوحة في مناطق شاسعة في الاراضى السفلى من بلاد ما بين النهرين وسهل الهند مشكلة خطيرة إلى حد أنها جعلت كثيرا من الاراضى عديمة الإنتاج وخفضت نسبة

إنتاج اراض أخرى إلى ٥٠ في المائة فقط لأنها تأثرت نتيجة للملوحة . إن توفير نظام مصرفى كاف وأساليب مناسبة للرى يمكن أن تحل كثيرا من مشاكل الملوحة بيد أن التكاليف اللازمة لذلك جعلت الحكومة تحجم عن الإقدام على إتخاذ الخطوات اللازمة .

ان مياه الفيضانات الناجمة عن الأعاصير الموسمية تغمر مناطق شاسعة في شمال الهند مع تدمير المحاصيل والماشية والحياة البشرية . وهناك بعض الاراضى الزراعية تبقى مغمورة بالمياه موسما كاملا . وفي بعض الحالات تحاصر الاراضى الزراعية بقنوات جديدة من مياه الفيضانات الجديدة . وباستثناء هذه الآثار المساوية ، فإن الخطر الدورى يفرض أحيانا أشكالا من الحرث تكيف حسب هذه الأخطار للاستفادة من الاراضى ولو بمحاصيل قليلة مثل عملية أنواع « الأرز العائم » التى توجد في المناطق الواطئة من وادى الميكونج وفي الاراضى غير المستقرة الأحوال في بنجلاديش .

وثمة تطور هام في بعض المناطق المهددة بنسبة عالية من المياه هو استخراج المياه الأرضية بالضخ لإستخدامها في الرى وهذه في الحقيقة عملية تنطوى على تكرار الدورة . أن مستويات المياه الأرضية العالية الناتجة عن ترشيع عميق لمياه الرى يجرى تخفيضها بواسطة الضخ وفي إطار الحدود التى يمكن بها استخدام المياه المستخرجة بالضخ للرى . ولقد أجريت هذه العملية مع إحراز بعض النجاح في اراضى حوض نهر السند في باكستان . وقد ثبت هذا النجاح نتيجة للدراسات والتحقيقات التى أجراها ريفيل وآخرون غيره ، وهذا الإجراء يمثل حصيلة الدراسات الجادة لدراسات معينة لنظام إقتصادى ووضع إجراءات لدعم ذلك النظام . وهكذا فإن التدخل في النظام الطبيعى يمكن أن يصيب نجاحا حينما يخصص الوقت والعناية الكافية لفهم علاقات نظامية .

أن التوضيح هو بالطبع أن الترتيبات المؤسساتية للتنمية المائية والإدارة لخدمة الأغراض الزراعية غالباً ما تتعارض مع المطالب الملحة للنظام الإقتصادي . ففي الولايات المتحدة مثلاً تسند مسؤولية التنمية المائية الى مكتب الاستصلاح الأمريكي وسلاح المهندسين في الجيش . وهاتان منظمتان هندسيتان . إن السياسة الزراعية والتطبيق (بما في ذلك تكنولوجيا التربة) تتولى وضعها مؤسسات مهنية منفصلة وهي وزارة الزراعة الأمريكية ومحطات التجارب الزراعية لولاية من الولايات وهيئة منح الاراضى .

أن كيان السلطة التي تعتبر هذه الوكالات جزءاً منه منفصل أيضاً بحيث يكون لكل وكالة من هذه الوكالات علاؤها السياسيون . وجدير بالذكر أن العملة الخاصة باعتمادات مالية تفرض جهداً متصلاً لتنفيذ مشروعات لتنمية ادارة المياه .

لقد زعم أن الوكالات الأمريكية لتنمية المياه تميل إلى إهمال الاعتبارات البيئية . ويصور تشارلز ماكنيل في دراسة تحت عنوان « الم سام في الشمال غربى الباسفيكى » الصراع السياسى سلاح المهندسين ومكتب الاستصلاح للإشراف على حوض سنيك كولومبيا . وتصف دراسة لأثر ماس تحت عنوان « المياه الطينية » المناورات السياسية لسلاح المهندسين في الميسيسبي .

إن الصراع على السلطة . بما ينطوى عليه من آثار سيئة محملة على معالجة وإدارة التربة والمياه والإهمال الممكن حدوثه للنواحى البيئية . ليس مقصوراً على الولايات المتحدة . فهناك أمثلة على ذلك أيضاً في بعض البلاد الأقل تقدماً . ففي كثير من هذه البلاد نجد الوظائف الخاصة بالتنمية الزراعية المائية موزعة

على وزارات منفصلة . وهناك حرص من جانب هذه الوزارات على التمسك باختصاصاتها .

وهكذا ، فإنه يمكن القول ان الترتيبات المؤسساتية الخاصة بتخطيط وتنفيذ المشروعات المائية في العالم كله ليست مرضية . ويرجع سبب ذلك نوعا ما الى أن الفنيين المائيين يتمتعون بنوع من الاحتكار المهني . وهكذا فإنهم يستطيعون بفضل هذا المركز المميز أن يؤثروا على السياسة . ولا يكون توجيههم السياسى يشمل اهتماما كبيرا بالنظام الاقتصادى أو البحث .

وثمة عيب كبير في تخطيط التنمية المائية هو عجز الناس عن المشاركة مشاركة فعالة في عمليات صياغة السياسة وصنع القرارات ومع غياب هذه المشاركة الشعبية تتحول وكالات التنمية المائية الى محامين وقضاة ومخلفين فيما يتعلق بالعملية كلها الخاصة بإدارة المياه والتخطيط والتنفيذ ولهذا الأسباب تحتاج البلاد الأقل تقدما أن تكون متيقظة ومتأهبة للأساس المؤسستى للمهمة الادارية والنتائج السياسية التى تنطوى عليها مقترحاتها .

النيتروجين

مع أن النيتروجين عنصر من العناصر الكيميائية الهامة العديدة في نظام تحويل الطاقة للزراعة فإنه من الأهمية بمكان أن بحث دورة يمكن أن يكون كافيا لإجراء بحث أوسع للكربون والأوكسجين والفسفور والبوتاسيوم ومجموعة من العناصر الأخرى التي تعتبر كلها هامة في إنتاج غذاء الجنس البشرى وتكوينه .

يعتبر النيتروجين حيز الزاوية في بناء الذرات البروتينية التي تعتبر بدورها مراكز النشاط والتكوين الأساسية في جميع الكائنات الحية . ولهذا الأسباب فإن الاحتياجات البروتينية للهدف الغذائي النهائي المطلوب تحقيقه يجب أن يتحدد من المعرفة بكافاءات التحول البيولوجي لأن النيتروجين يمر في الطرق البروتينية للتربة والنبات والحيوان . والتي تستهلك بالتالي كنيتروجين بروتيني في الغذاء الانساني .

يوجد البروتين عالميا كمورد طبيعي في الجو وفي غلاف التربة . ويمكن أن تنخفض كمية النيتروجين الأصلية في التربة بالزراعة . وفي الوقت نفسه يعود النيتروجين الى دخول النظام من جديد من الجو بواسطة هطول الأمطار وبخاصة المصحوبة بعواصف رعدية) وكذلك بواسطة عمليات تثبيت النيتروجين للنباتات البقلية التي تحدث في أقاليم كثيرة على الكرة الأرضية وأيضا بواسطة تـلـفـ الخـضـروات والمواد الحيوانية على سطح الأرض .

ان تعبئة احتياطي النيتروجين في التربة الأمريكية التي بدأت عندما راح الرواد الأوائل يحرقون السهول الخصبة . ذات أبعاد هائلة تفوق التصور اذا ما

قورنت بالقدرات الصناعية التى كان يمكن الاحتياج اليها لتوفير مثل هذا
القيس المتسدق من السماد النيتروجينى الطبيعى . ولقسسد
انتهيت من تحليل قمت به الى أن ٨٠٠ مليون طن من التربة المحلية العاملة
لنيتروجين قد أزيلت من سطح الاراضى الأمريكية التى حرثت طوال مائة عام
من الحرث على عمق قدم . وفي تقديرات آخرين ان هناك مليارا وخمسمائة
مليون طن من التربة العاملة للنيتروجين قد استخلصت من التربة الأمريكية
التى حرثت على عمق اربعة أقدام . ان هذا الخفض من النيتروجين التراي
يقدر بحوالى ١٠٠ ضعف الانتاج السنوى لنيتروجين السماد الصناعى في عام
١٩٦٩ .

حينما يعتبر المرء الفترات الطويلة لتعبئة نيتروجين التربة في مجتمعات
ريفية أقدم ، فإنه لا يكون ثمة غرابة في أن الجهود الأخيرة التى بذلت
للتحديث الزراعى في هذه الأقاليم تدعو الى كميات أكبر من سماد النيتروجين .
بيد أن استهلاك النيتروجين بين البلاد الأقل تقدما بكثير بسبب استهلاكها
الأقل من البروتين الحيوانى . في عام ١٩٦٨ تم تحويل أكثر من ١٥ مليون طن
مترى من النيتروجين الى بروتين حيوانى من مجموع كلى للتحويل أكثر من ١٩
مليون طن أو حوالى ٨٠ في المائة في حين ان تحويل البروتين النباتى بلغ ٧٥
في المائة فقط . ولكن النيتروجين الذى يتم استخلاصه من العمليات الطبيعية بما
في ذلك هطول الأمطار والسماد الحيوانى والتثبيت يبلغ زهاء عشرة ملايين
طن مترى منها ستة ملايين طن مترى توفرت من النيتروجين الصناعى .

وفي مقابل ذلك جاء في تقدير للسداد الأقل تقدما التى يبلغ عدد
سكانها ٢.٥ مليار نسمة . فان كمية النيتروجين الأقل والاستهلاك الأكثر
للسدتين الناتى قد يفرض سحبا من نيتروجين التربة يقدر بحوالى خمسة

ملايين طن متري ولما كان عدد سكان العالم لا يصل الى ستة ملايين نسمة مع استخدام طرق التغذية الحالية . فان سحب النيتروجين السنوى من التربة قد يصل الى حوالى ٢٥ مليون طن متري .

وليس ثمة شك في أن هذا النقص سيجرى علاجه باستخدام النيتروجين الصناعى وخطط أنواع التقاوى مع كميات أكبر من السماد وتوفير أكبر في البروتين ان النقطة التى يجب تأكيدها هى درجة الاعتماد المستمر على الظروف البيئية لمنصر النيتروجين الحيوى وإلى جانب ذلك فان الزيادة في انتاج النيتروجين الصناعى تميد ببساطة ترتيب عمليات تحول الطاقة . لأن صناعة النيتروجين ذاتها تمثل تحولا هاما في الطاقة في شكل حرارة وطاقة كهربائية . وفي بعض الحالات الوقود الحفري .

الفصل الثانى

- الثورة الخضراء
- التركيب الوراثى الجديد
- احتياجات السماد
- آثار البيئة

الثورة الخضراء

إن الإنسان هو الذى اخترع الزراعة . فقد تعلم كيف يحتجز الطاقة الشمسية لإنتاج الغذاء والنباتات باستخدام العناصر الأساسية وهى التربة والماء والدورات الكيميائية العظيمة للكون . ولكن تقدمه فى تطوير وتنمية هذا « الاختراع » كانت تتنابه تقلصات وكان يغلب عليه البطء والتوقف . واستمرت الأساليب الزراعية التقليدية مع تعديلات طفيفة من حين لآخر حتى القرن الثامن عشر . ومازالت الأساليب التقليدية سائدة حتى يومنا هذا فى معظم بلاد العالم الثالث .

إن الزراعة العلمية كما نعرفها اليوم بدأت فى القرن التاسع عشر فى أوروبا حيث كانت لأوجه الاستئلام الكثيرة المميزة والبحث وغير ذلك أثره فى تطوير التكنولوجيا الزراعية الحديثة . فقد قام جونسون فون لا بيبج فى عام ١٨٤٠ بدراسة السماد الكيماوى دراسة منظمة . لقد كان هناك العديد من السابقين فى دراسة الباثولوجيا النباتية ابتداء من بنيدىكت بريفوست فى عام ١٨٠٧ عن الأمراض التى تصيب القمح . أعقبها دراسة لمدة ٣٠ عاما - مواصلة أجراها دى بارى وزملاؤه عن الفطر واعداد مزيج بورديو لاستخدامه وعفن العنب واستمرت الأبحاث حتى تقدم ب . م . أ . ميلاردية فى عام ١٨٧٨ بفكرة الرش بالمواد المقاومة للعفن . وأدى هذا العمل الرائد الى تطور المبيدات لحشرية والمواد الواقية للأعشاب والنبات ثم اكتشاف مادة الـ « دى دى تى » فى عام ١٩٣٩ وأعقبه تطوير سلسلة من العلاج بالهيدروكربون المخلوط بالككلور .

ولعل أهم وأكثر خطوط البحث بعدا هو خط الاستعلام والبحث الذى قام به جريجور منديل الذى وضع ارشادات للتركيب الوراثى للنبات فى سلسلة من حبوب الباسلاء . إن عمل ميشيل منديل الأصل الذى شرحه وليم باتسون فى عام ١٩٠٦ ثم ت هـ . مورجان وغيره فى عام ١٩١٠ حتى انتهت فى رهام واطسون كريك بتركيب الـ « PNA » أى الأساس الجزيئى للمادة الوراثية .

إن هذه الخطوط المستقيمة للاستعلام والدراسة كان لها على ما يبدو . أثر قليل على الأساليب الأخرى مثل العمل الأصل الذى قام به شليدن وشقان فى ألمانيا عام ١٨٣٩ (ونتاجهم الفكرى) بالنسبة لنظرية الخلية أو علم الخلايا (السيتولوجيا) لقد كانت بداية علم التربة فى روسيا بتعاون عالين عظيمين هما ف . ف . دوكو شاييف فى عام ١٨٨٦ وقسطنطين جليнка فى عام ١٩٠٨ وقام أ . و هيلجارد العالم الأمريكى مستقلا بوضع نظرية مماثلة نوعا ما عن التربة . وقد لقيت رسالة أعدها س . ف . ماربورت عن آراء وأفكار جليнка وهيلجارد اعترافا عالميا فى عام ١٩٢٧ وهكذا . فإنه لم تتطور الخطوط المركزية لتكنولوجيا الزراعة الا فى عام ١٩٣٠ .

وبنهاية الحرب العالمية الثانية كانت لدى الدول المتقدمة سلسلة واسعة هامة من تكنولوجيايات الزراعة المنفصلة فى متناول أيديها . ثم ما لبثت هذه التكنولوجيايات المنفصلة أن توحدت نتيجة للتقدم الذى حققته الطبقييات النووية الأبر الذى أتاح للماد والتربة والنبات الجينى خصائص تدمج فى بعضها لتكوين كيان عنصرى جديد . وقد تم توفير الأسمدة الكيماوية التقليدية بعد تقويتها وتطعيمها للمزارعين بواسطة أساليب جديدة وفعالة للانتاج والى جانب ذلك تم تطوير سلسلة جديدة من المواد البيدة للأفات والأعشاب والعشرات وبذلك ازداد الانتاج الى

حد كبير من الأرز . والقمح والذرة وغيرها من الحبوب وكان ذلك ايذانا بظهور ما سمي (بالثورة الخضراء) مع انتعاش الآمال في زيادة المحاصيل بحدود لم يسبق لها مثيل . وقد انشئ نظام تكنولوجى جديد - وهو نظام معقد للغاية ومتكامل ولكنه ذو قوة هائلة والذي لم تفهم ديناميكياته إلا فهما قليلا والذي تعرف بعد أثاره البعيدة المدى .

إن نجاح الثورة الخضراء مقصور على تصدير نظام كامل من الأساليب الزراعية والمعرفة العلمية . إن التقاوى الجديدة احتاجت الى جهاز كبير للبحث الأولي لتطويع الأنواع ذات الفسلة الكبيرة وبالنسبة للأرز ينسفى تكييف الأساليب حسب الظروف المحلية وضمانا للحصول على الامكانيات التامة . فان التقاوى الجديدة تحتاج الى كميات كبيرة من الأسمدة تعطى بكميات كافية وعند نقط محددة في دائرة النمو مع استخدام محكم للمياه في الوقت نفسه . وكانت هناك حاجة الى المبيدات العشرية ومبيدات الآفات النباتية لحماية المحاصيل الجديدة من الحشرات والمرض . وأصبحت الأجهزة الميكانيكية الحديثة ضرورية لرش المبيدات العشرية والسماد ودفع المياه وتنمية المحاصيل .. كل ذلك في اطار دائرة نمو أقصر . ان هذه الإضافات الجديدة من الطاقة احتاجت شبكة ادارية لجعلها متوفرة بأسعار زهيدة للمزارعين وتدريب المزارعين على استخدامها الصحيح . وهكذا ، فان التقاوى ذات المحاصيل العالية تمنى ثورة كاملة في الزراعة التقليدية التى شملت تحويل استغلال الانسان لبيئته - وهو تغيير ليس بدون خطر .

وإذا عرفنا أن هناك طلبا متزايدا على الغذاء ، فانه لا بد من مزيد من التدخل في المحيط الحيوى لتوسيع التّموين الغذائى . ولكن هذا التدخل لا يمكن أن يقوم به فرد أو دولة بدون بحث الأثر على المحيط الحيوى ككل

ان القرار الذى تتخذه حكومة لإقامة سد على نهر والقرار الذى يتخذه مزارع لاستخدام الـ « دى دى تى » لحماية معاصيله أو القرار الذى يتخذه زوجان لإضافة مولود جديد .. إن هذا القرار يزيد الطلب على الغذاء ونتائجه يتأثر بها الجنس البشرى كله

إن الزراعة الحديثة تعتمد اعتمادا كبيرا على أربع تكنولوجيات وهى المكننة . والرى . والتسميد . والتحكم الكيماوى بالأعشاب البرية والحشرات . ولقد ساهمت كل من هذه التكنولوجيات بنصيب وافر في زيادة طاقة الأرض الإنتاجية لإعاشة السكان وأحدثت كل منها اضطرابا في دوائر المحيط الحيوى .

إن النجاح الدراماتيكى المفاجئ لأنواع الحبوب الجديدة قد أحدث موجة من الثقة مع بعض التحفظات إزاء بعض المشاكل التى لا تكاد تلاحظ . ومن أخطارها أن الأثر المباشر للثورة الخضراء قد يتسبب في إثارة تفاؤل لا مبرر له وشعور عالمى بالراحة بأن أزمة الغذاء العالمية قد انتهت . على أن نظرة أكثر واقعية يشين منها أن الجنس البشرى قد كسب بعض الوقت المفيد بحثا عن حل دائم .

إن بحث هذه الظاهرة يميل الى جمع رأيين . فمن ناحية أن بعض المراقبين الآن يعتقدون بأن السباق بين الغذاء والسكان قد انتهى . وأن الزراعة التكنولوجية الحديثة تمثل الوفرة للعالم المتطور وأن النصر في (الحرب ضد الجوع) أصبح قلب قوسين أو أدنى . وهناك آخرون يرون أن هذا التطور بمثابة فتح (صندوق باندورا) . أى أن نجاحه سيخلق عددا من المشاكل الجديدة الأكثر صعوبة من تلك التى وجهت أثناء تطور التكنولوجيا الحديثة .

إن من الأهمية بمكان ابداء اهتمام وعناية واجراء تحليل انتقادي للتفسيرين لكى تكفل أن التفاؤل في أمل الثورة الخضراء لهما ما يبررها . وفي الوقت نفسه يجب اعداد المدة للمشاكل التى بدأت الآن في الظهور . ان الثورة الخضراء تتيح فرصة لا مثيل لها لتحطيم قيود الفقر الريفي في مناطق هامة في العالم . والنجاح سيكون مرهونا بكيفية الاستفادة من هذه الفرصة ومدى يقطتنا ازاء الظروف الكامنة .

إن تقديرا للخطة العالمية التوجيهية عن الإنتاج الغذائى المطلوب لمواجهة الضغط السكانى في البلاد الأقل تقدما يدعو الى معدل للنمو الانتاجى في الفترة من ١٩٦٧ الى ١٩٨٥ يسلم ٤.٣ في المائة فوق معدلها التاريخى الذى يتراوح بين ١.٦ و ٢.٧ في المائة إن زيادة ال ١.٦ في المائة هذه قد قدرت على أساس النمو السكانى والتحولت في طراز الطلب على الغذاء يمثل قفزة صغيرة لا يمكن مواجهتها الا بالتوسع في استخدام التكنولوجيا الحديثة في المناطق التى مازالت تعمل حسب الأساليب التقليدية ومع ذلك فإن حجم وتكاليف الاصاعات الجديدة التى ينبغى للدول الأقل تقدما أن تعبئها يمثل عبئا ضخما على موارد هذه البلاد الاقتصادية .

وفي مدة أقصاها عام ١٩٨٥ تقدر التكاليف الإضافية السنوية للمزارعين في البلاد الأقل تقدما للحصول على الطاقات الإضافية (التقاوى والسماد والمبيدات الحشرية والآلات) بحوالى ١٤ مليار دولار تقريبا . وقدرت القيمة الإجمالية للتقاوى النوعية لمواجهة الاحتياجات التقريبية في عام ١٩٨٥ بحوالى ٩٠٠ مليون دولار في حين أن تكاليف السماد سترتفع من ٦٤٤ مليون دولار في عام ١٩٦٣ الى ٧.٦ مليار في عام ١٩٨٥ وسيصل مجموع تكاليف حماية المحاصيل الى حوالى

مليار دولار وتقدر قيمة مجموعة الجرارات التي ينبغي تزويد آسيا وأمريكا اللاتينية بها حتى عام ١٩٨٥ بـ ١٥,٠٠٠ جرار تبلغ قيمتها ٣٧ مليار دولار . وفي عام ١٩٨٥ تقدر الاحتياجات إلى الموظفين المدربين في الحقول الزراعية والاستشارية والموظفين الفنيين بحوالى ٧٧,٠٠٠ موظف . أى أن ذلك يتطلب تدريب ٦٤,٠٠٠ شخص مقابل ٤٥,٦٩٥ شخصا يجرى تدريبهم الآن . وتبلغ تكاليف التدريب السنوية ١,٤ مليار دولار . وفي حين أن التكنولوجيا متوفرة الآن للقضاء على الجوع في جميع أنحاء العالم فإن التكاليف المالية لهذه التكنولوجيا تفوق الآن موارد الدول النامية .



التركيب الوراثى الجديد

ان القدرة على خلط الخصائص الوراثية للنبات لخلق سلالة جديدة تتمشى مع الطرز المرغوبة للممل ، لها امكانيات هائلة لمنفعة البشر . ولكن استنباط اجراء للمعالجة الكروموسومية شىء ، والتوصل الى النتائج الموجودة شىء اخر . ينبى التحكم فى التقلبات البيئية الكثيرة وادماجها فى اطار التركيب الوراثى مثل التفاعل بين خصائص تربة معينة وبين مناخ فى مناطق بعينها . ويجب اتباع ذلك بمدد من الاجراءات الوسيطة والاجراءات المستهلكة للوقت مثل تدريب المربين للنبات وانشاء بنوك برتوبلازما الخلايا واجراء تجارب حقليه كثيرة وانشاء مركز لمحافظة التقاوى وتوزيع الاسس والبرامج الخاصة بنشر المعرفة .

ان المشكلة الرئيسية هى انتاج أنواع من النبات مكيفة حسب ظروف مناخية محددة وطول موسم النمو وكثافة الشعاع الشمسى ودرجة الحرارة وتكوين التربة وتكون متجاوبة مع العوامل الاضافية التى يمكن التحكم بها مثل السماد والماء . وحالما يتم انتاج نوع جينى يعمل بكفاءة فى ظل ظروف معينة ، فان من المهم أن الممارسات الزراعية ينبى أن تتمشى مع هذه الظروف . ان التكنولوجيا الجينية قد انتهت الى نتائج باهرة ، ولكن هذا وحده لا يضمن تطورا مستمرا .

ان تزويد كثير من البلاد فى جنوب اسيا الشرقى بالتكنولوجيا الجينية اخيرا قد أحدث تغيرات دراماتيكية فى امكاناتها لزيادة انتاجها الزراعى ولكن التقاوى الجديدة المتجاوبة مع السماد ، وان كانت ضرورية الا أنها لا تهمى . طروفا كافية للتنمية الزراعية . ان الظاهرة التى تدعى الان (الثورة الخضراء) لم تكن فريدة بالنسبة للمستينات . والمعرفة الدقيقة التى اكتسبت من البلاد

الآخري التي مارست تغييراً تكنولوجياً في الزراعة تشير إلى ضرورة توخي الحذر في إرساد الزيادات في الإنتاج الزراعي في جنوب آسيا إلى التكنولوجيا الجينية فقط . إن الأنواع الجينية المحسنة الآخذة في الانتشار الآن في جميع أنحاء المنطقة أصبحت ملحوظة في حين أن التغيرات في استخدام الإضافات الزراعية الأخرى ليست ملحوظة .

إن الزيادة في إنتاج الأرز في الهند في ١٩٦٩ - ٧٠ بلغت فقط ٢ ر ٥ في المائة عن عام ١٩٦٤ - ١٩٦٥ مقابل زيادة في إنتاج القمح بلغت ٦٢ في المائة . وفي حين أن ٢٧ في المائة من المنطقة التي كانت تزرع قمحاً أصبحت الآن تزرع بأنواع شبه قزمية وأن ١٠ في المائة فقط من المنطقة التي تزرع أرزاً مزروعة الآن بأنواع من المحاصيل ذات الغلة الكبيرة .

إن التقدم الأبطأ النسبي في إنتاج الأرز يعود إلى عوامل كثيرة والأنواع المحسنة من الأرز أكثر حساسية وعرضة للمرض وإلى جانب ذلك فإنها تحتاج إلى مراعاة صارمة بالنسبة للماء . وأخيراً فإن كثيراً من الأنواع المحسنة قد يهمل في الأسواق أهمالاً شديداً نظراً لضعف نوعية الحبوب .

وجدير بالذكر أن عملية تحسين القمح بدأت في المكسيك عام ١٩٤٤ . في حين أن العمل لتحسين الأرز في معهد أبحاث الأرز الدولي في الفلبين بدأ في الستينات .

إن أثر التحول للأنواع الجينية الجديدة يظهر في شكل ضغوط على المزارعين للتمشي مع الظروف التي تفرضها قدرات التجارب للأنواع الجديدة . والنتائج التي تضمنتها بيانات ستوب - بلاز هي أن الأساليب الزراعية التقليدية في

البلاد النامية يجب أن تتغير . واضطر المزارعون الآن لان يصنعوا بالفعل مديرى مزارع . ويعملون في توزيع الموارد المتاحة والعمل بين عدد من العمليات التى تم اكتسابها حديثا . ان تحول الاساليب التقليدية في المجتمع على اساس الزراعة يؤدى بالتالى الى تغييرات اجتماعية تتسم خطوطها بالعموض . فبالنسبة للبلاد النامية . يعنى تقديم حبوب جديدة وتكنولوجيا التى تعتمد عليها خلخلة اجتماعية وعملية تكيف جديدة .

وبمعنى اخر خلق مجتمع تكنولوجى جديد .

وبالنسبة للزيادة المادية للحبوب . فان العمل الجينى الذى اجرى في معهد أبحاث الارز الدولى في الفلبين . ومركز الذين يهتمون القمح الدولى (وكذلك العمل السابق لمؤسسة روكفيلر) في المكسيك قد كانت له نتائج هائلة . ولقد زاد معدل غلة القمح الهندى ٦٢ في المائة في عام ١٩٦٨ مع زرع انواع صغيرة (قرمة) من القمح في ١٨ في المائة فقط من المساحة للزراعة قمحا في الهند . ولقد حققت باكستان الاكتفاء الذاتى في الحبوب . وقد تصبح دولة مصدرة بعد أن كانت تعاني من عجز في الغذاء وفي تركيا ازدادت غلة القمح من الانواع الجديدة . وأصبحت غلة الفدان ٥٢ بوشلا للفدان مقابل ٢٢ بوشلا للفدان من الانواع المحلية وازداد محصول سيلان من القمح بنسبة ٣٤ في المائة على مدى سنتين .

وجدير بالذكر أن الفلبين كانت منذ عام ١٩٠٠ دولة مستوردة للارز . ولكنها في السنوات الثلاث التى انتهت في عام ١٩٧٠ لم تعد دولة مستوردة للارز .

وبينما لايزال الشك يحيط بالاثار الطويلة المدى للثورة الخضراء على المجتمعات والثقافات التقليدية وكذلك على نظام اقتصادى هش . فان المكاسب القصيرة المدى على ما يبدو حقيقية وملموسة .

لم يحدث أن ذكرت سطة واحدة أن هذا التحول سيكون هينا . ذلك لأن جميع السلطات تدرك اختلال التوازن الخطير في الحقول الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التى تميز الحياة الريفية في العالم النامى . إننا جميعا نمزج الفوارق الاقتصادية والمرارة القديمة بين الجماعات الاجتماعية والمساوى العميقة الجذور والمخالفات السياسية والعداوات الدينية . وإنها لحقيقة تاريخية أن إدخال التغير التكنولوجى كان له أثر إخراج المساوىء الاجتماعية القديمة الراكدة الى السطح وإحاطة الرأى العام علما بها وإدراك حقائقها . على أن المرء لا يستطيع بكل انصاف أن يضع اللوم على التكنولوجيا لهذه المساوىء .

إن الثورة الخضراء . وهى أساس استنباط جينى . لا تؤدي إلى تنشيط التحولات الاجتماعية والبيئية البعيدة المدى . إننا نعرف القدر اليسير عن ديناميكيات هذا النظام الجديد ولا نتحكم إلا قليلا بنتيجته البعيدة المدى . وما لا شك فيه أن الأقاليم الأقل تقدما ستعرض الى أعظم التحولات الاجتماعية والبيئية مباشرة . وهى الى جانب ذلك أقل قدرة على تمتعها بموارد لمواجهة هذه التحديات الجديدة .

احتياجات السماد

إن جانباً كبيراً من نجاح التقاوى الجديدة (المحبة) مرده إلى إمكانيات تجاوب السماد الجديد معها أكثر بكثير من تجاوب تقاوى السلالات المحلية . ومع أن كثيراً من أنواع الحبوب تظهر نحساً ملحوظاً في الانتاج إذا عولجت بالسماد فإن التجاوب الأكثر للسلالات الجديدة للسماد مع توفير المياه الكافية المحكم . قد أثار مشكلة لصغار المزارعين . وهي زيادة المصروفات لشراء الأسمدة . ومن هنا فإن إدخال سلالات جديدة قد وسع إلى حد كبير نطاق المعرفة عن استخدام السماد بين البلاد النامية . وإلى جانب ذلك . فإن الطريقة التي تتبع من جانب واحد والقائلة بأن استخدام السماد هو مفتاح الزراعة قد أدخلت السبيل أمام وجهات النظر القائلة بأن الطاقات المستمدة من السماد يجب أن تبحث مع الطاقات الأخرى في إطار نظام للزراعة . ولقد كتب جوناثان جارست منذ عشرة أعوام يقول .

إن السماد بالتأكيد يعتبر من أحسن الطرق لمساعدة البلاد المتخلفة . إن غالبية الناس وافقرهم هم صغار المزارعين . إن السماد ينزل إلى قاع السلم الاجتماعي . والمعرفة الخارجية لا يمكن أن تنتهي بالمدينة . لقد أظهرت التجارب أن أي مزارع يستوعب بسرعة استخدام السماد . إن استخدامه لا يتطلب أي تغيير في طراز الزراعة . فهو يمكن وضعه باليد . إذا لزم الأمر في أي حقل مهما كان حجمه أو شكله ويمكن ملاحظة النتائج في نمو المحصول طوال فترة الموسم . فهي تبدو من حيث الحجم واللون والوفرة . وبالإضافة إلى ذلك فهي مربحة ومفيدة إذا روعي فيها توزيع فعال .

وكان جارست يرى أن الدفعة الزراعية الميدية في البلاد النامية يجب أن تبدأ بالسماد ثم بالمزارعين الذين بعد أن يقتنعوا بنتائج السماد الكيماوي يسعون إلى تحسين نوعية التقاوى وأساليب الزراعة وطالب بتوفير السماد

وبسرعة وبكميات كبيرة لأن الكميات القليلة والزيادات البطيئة ستكون أقل انتاجاً .

وتابع جارست كلامه عن الموضوع نفسه في عام ١٩٧١ حيث قال إنه يجب الاعتراف بفضل المواد الكيماوية الزراعية للطفرة العالمية النطاق في الانتاج الزراعى . وأضاف أن أكبر معدلات الزيادة في الانتاج تحققت في المناطق المتقدمة القادرة على تخصيص المبالغ اللازمة لزيادة انتاج السماد ولكنه لم يوضح أن السماد يمكن اعتباره جزءاً من نظام زراعى متكامل . وأن تحقيق زيادة الطاقة الانتاجية الكبيرة يتطلب أيضاً كمية وافرة من الماء وأنواعاً جديدة من التقاوى مع امكانية لانتاج السماد ووجود فريق من الخبراء الزراعيين لترشيد المزارعين عن الطرق السليمة لاستخدام السماد ووجود كيان ادارى كفء لتزويد المزارعين بالأمدة وبأسعار معقولة وكيان للتسويق يستطيع أن يعالج الفوائض من إنتاج الحبوب وجهاز للبحث تكون مهمته تصميم الأساليب الفنية التى ينبغى تطبيقها بالنسبة لحبوب معينة وظروف نمو بعينها

وبعد الومضة الأولية للآثار الناجمة عن السماد وامكانياته . بدأ المراقبون يثيرون أسئلة عن الآثار البيئية المترتبة على المبالغة في استخدام السماد . ولقد قيل مثلاً إن جرعات كبيرة من السماد أو استخدامه العشوائى أدت إلى تناقض في بعض العناصر والمعادن العامة بسبب ازدياد نمو النبات . وبالإضافة إلى ذلك فإنه نظراً لأن المواد الكيماوية تحملها المصارف الطبيعية إلى الجداول والبحيرات . فإن النيتروجين والفسفور الذين يستخدمان كسماد سيساعدان على خصوبة الأرض تحت المائتة في البرك والبحيرات الضحلة الأمر الذى يؤدي إلى تشويه قيمتها الترويقية ووجودها كمناظر خلابة والإضرار بنوع مياه الشرب .

أما في البلاد النامية حيث لم تستخدم السماد على نطاق واسع الا أخيراً . فإن من المحتمل أن لا يصبح التلوث خطيراً لبضع سنين . نعم ذلك . فإن ذلك يعتبر عاملاً من العوامل التى يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في التخطيط

البعيد المدى ان التلوث يعتبر نتيجة من النتائج التى لا يمكن تجنبها للتكنولوجيا الزراعية الحديثة . ولم تبد البلاد النامية اهتماما ذا بال بمسألة توفير أجهزة للإنذار المبكر أو اتخاذ اجراءات مضادة لمقاومة الآثار السيئة . ويقول أنصار استخدام السماد ،

واذا صنفنا الاسمدة في ترتيب كمود ملوثة فان النيتروجين يأتي في المرتبة الاولى ويليه الفسفور . ولقد استخدم النيتروجين والفسفور في تغذية الاجسام المائية . وبخاصة البحيرات الضحلة .. ان النيتروجين الثابت يتحول الى نترات ويتحرك منطلقا مع المياه ويتسرب خلال التربة . ولما كان النيتروجين هو المنصر الاساسى لجميع الكائنات الحية . فانه كلما ازدادت درجات خصوبة التربة والانتاجية وازداد عدد الكائنات البشرية التى تعيش على الزراعة كلما ازداد احتمال هروب النيتروجين الى مياه الترشيح والبيئة المحيطة بها .. ان هذه الحقائق تزيج القائلين بنظافة البيئة الذين يمارضون حدوث أية تغيرات في البيئات .

ان مشكلة (التلوث النيتروجينى) الهامة قد رويت الى عدد من الناس الموهولين . وقد يكون بديها أن نعتبر أن لكل انسان حق جديد يضاف الى عددنا . فان شيئا ما ينبغي أن يفسح الطريق في النظم البيئية غير البشرية والى المدى الذى يكون فيه هذا التغير البيئى كريها . فان النتائج توزع دائما الى التلوث .

ان أهمية هذا المرض هي أنه يربط بوضوح بين مطالب الغذاء البشرى ومتطلبات السماد النيتروجينى في مكان الزراعة ويوضح كذلك أن الاختيارات يمكن أن تجرى بين درجات التلوث بالنترات التى يرغب المجتمع في تقبله مقابل أنواع الغذاء الذى يطلبه أعضاء أى مجتمع من المجتمعات .

سيواصل المزارعون في جميع أنحاء العالم استخدام مبيدات الآفات الكيماوية والعشبية بكميات كبيرة . ان استخدام هذه المواد الكيماوية بين المزارعين في البلاد النامية سيزداد إتساعا مع الزيادة في استخدام مواد زراعية أخرى . وليس أمام المزارعين خيار ذو بال في هذا الشأن . لان البدائل المتاحة أمامهم هي تجاهل المنافع التي تعود عليهم من التكنولوجيا الزراعية الحديثة أو تحمل خسائر ضخمة في المحاصيل باستخدام الانواع أو السلالات الجديدة ، وهاتان المجموعتان من البدائل ليست مقبولة . ان الخسائر التي يتكبدها الان المزارعون في الاقاليم النامية نتيجة للأمراض النباتية والآفات الزراعية خسائر هائلة ، ومن ثم فان الزيادة السريعة في استخدام المواد المبيدة للآفات تشهد بقيمتها . ولقد قيل ان استخدام المواد المبيدة للآفات الزراعية زاد من معالجة ١٣٠ ر ١٠ هكتار في عامي ١٩١٦ و ١٩١٧ الى ستة ملايين هكتار في عامي ١٩٦١ و ١٩٦٢ وإلى أكثر من ١٧ مليون هكتار في عامي ١٩٦٥ و ١٩٦٦ . ويمثل الرقم الأخير أكثر من ١١ في المائة من الأرض المنزرعة . وقد زادت كمية ال « دى دى تى » المستخدمة في حماية النبات الى ٤٠٠ ر ٢ طن متري في عام ١٩٦٨ و ١٩٦٩ عن ٦٠٠ طن متري فقط استخدمت قبل ذلك بأربع سنوات . كما زاد استخدام الهيدروكربون المخلوط بالكlor ١٢ ضعفا في نفس المدة .

لقد بلغت خسائر الهند بسبب الحشرات ١٧.٧ في المائة من مجموع المحاصيل في عام ١٩٦٧ . أما بالنسبة للأرز فقد بلغت نسبة الخسارة ٣٨.٧ في المائة . إن هذا بالنسبة للمزارع الصغير تقلل من امداداته الغذائية . ومثل هذه المعدلات من الخسارة في ظل ظروف الانتاج التجارى حيث يكون الاتفاق من أجل الأجهزة الفنية أمرا حيويا . لا يمكن تحملها وعليه فإن امتداد التكنولوجيا الزراعية الحديثة إلى الأقاليم الأقل تقدما لابد أن يكون مقرونا باستخدام واسع النطاق للمسموم الكيماوية . ومن المنتظر أن تصل النفقات السنوية للحصول على المواد

المبيدة للآفات الزراعية لاستخدامها في الزراعة في العالم الثالث إلى زهاء مليارين من الدولارات في مدة أقصاها عام ١٩٨٥ .

ولقد أدى الاستمرار في التوسع باستخدام المواد المبيدة للآفات الزراعية والأعشاب الضارة إلى إثارة مسائل حول أثارها البيئية . وفي حين أنه لم يثبت بالدليل القاطع الضرر البالغ على البشر إلا أن ثمة بعض الأدلة على أن التجمعات الضارة للمسموم أخذه في الزحف على سلسلة المواد الغذائية . فإنها قد تمثل خطرا على الجنس البشري . على أنه ليس مما يثير الدهشة إذا كانت شعوب الأقاليم النامية تنظر الى هذا القلق بتساؤل . ولقد قيل ان الدكتور مارتن كابلان من منظمة الصحة العالمية قال :

إذا أعطيت حيوانا في الولايات المتحدة جرعة كبيرة من مادة سامة وتأثر منها فانتنا نحرم استخدامها للبشر . ولكن هذا مبدأ غير معقول تماما في ٩٨ في المائة من البلاد الأخرى .

إن الضرر البيئي المحتمل وبخاصة إذا كان الدليل على أثره بل وسببه مازال غامضا ربما تنظر اليه البلاد الأقل تقدما على أنه خطر محتمل إذا ما قورن بالدليل الملموس عن المنافع والفوائد الكبيرة . وبالإضافة إلى ذلك فإن القادة المحليين القلقين يكونون عادة أكثر اهتماما بالنتائج الملموسة القصيرة المدى . وكثيرا ما لا نراعي الحكمة والتدقيق مقدما في عملية التخطيط طمعا في الحصول على مكاسب سياسية عاجلة ووضع « اميل مراك » المشكلة في اطار الدول المتقدمة كما يلي :

إن مجتمعا مع مرور الوقت يصبح أكثر وفرة ورخاء . وهذا ليس لأننا

نتج غذاء أكثر وأفضل وبتكاليف أقل فعصب . وإنما بسبب انتاج السلع الاستهلاكية الكمالية التي نعتبرها بالغة الأهمية . ومن ناحية أخرى أن مع تحقيق هذه التحولات نتيجة لتكنولوجيات فعالة في الزراعة وانتاج المصانع . قد هيأنا المرحلة لخفض مستوى معيشتنا نتيجة لتلوث البيئة . ولقد أصبحت هذه التغيرات في السنوات القليلة المنصرمة أكثر وضوحا وقلقا لهؤلاء الذين لديهم مورد كاف من الغذاء بحر معقول . وهنا أيضا برز سؤال عن سلامة المواد الغذائية .

إنه لمن سوء الحظ أنه في حين أن التقدم التكنولوجي قد تحقق في الزراعة فإن التكنولوجيين الذين طوروا المواد الكيماوية وأساليب التطبيق وهكذا . فانهم لم يدركوا مدى خطورة علاقة هذا التقدم بالتلوث البيئي انه لمن الطبيعي تماما تجاهل هذه المشاكل التي هبطت علينا فجأة لأنه لم يكن هناك سوى قلق غير ذى بال من جانب الرأى العام الا أخيرا . أما اليوم فإن الأمور أصبحت مختلفة وازداد عدد هؤلاء الذين أصبحوا على اعتماد للتلويح بخطر التلوث البيئي بالنسبة للزراعة . لقد كنا منهمكين كل الانهماك بأوجه تقدمنا البناء الى حد تجاهلنا معه احتمال الأوجه المدمرة . إننا نجد أنفسنا اليوم في موقف يقترب من حد الإفلات من يدنا نتيجة لضغط المشاعر والمواطف والعاملين المضللين بل وحتى فشل بعض البيروقراطيين لتوخى الحكم الطيب المدروس قبل الضغط على زر الانذار ثم تحريم هذه المادة الكيماوية او تلك .

متطلبات البحث

إن البيئة التي صنعها الإنسان بعد جهود وأبحاث زراعية طويلة . ستكون معتمدة على بحث مستمر إلى الوصول بالإنتاج إلى الحد الأقصى والتقليل من الغلل البيئي الى أدنى حد . إن المشاركة مع العلم أمر لا يمكن الرجوع عنه في الزراعة الحديثة . ولا بد من تطوير تقاوى جديدة مكيفة حسب ظروف النمو المحلية وأن يتولى علماء محليون الاضطلاع بهذه المهمة . ومن بين أهداف البحث الهامة تقرير مجموعة الممارسات الزراعية الأكثر ملاءمة لصيانة عملية الإنتاج مع اعتبار أن تكوين هذه المجموعات معرض للتغير مع مرور الوقت . وهكذا ، فإن استخدام السماد يساعد على نمو الأعشاب البرية الضارة وستتغير مع ذلك متطلبات السماد مع وجوب تعديل الممارسات الزراعية لمواجهة الأساليب المتغيرة ولتطبيق استخدام السماد والماء . وقد يحتاج الأمر إلى إحداث تغيير في نظام الدورة الثنائية والثلاثية للمحاصيل وإلى جانب ذلك لابد من تصميم وإنتاج آلات زراعية حديثة .

إن المؤسسات القائمة في المناطق المتقدمة لا تستطيع أن توفر احتياجات البحث للبلاد النامية . ولكنها تستطيع تزويدها بمعرفة أساليب البحث والاجراءات العلمية ونتائج البحث الأساسية مع التطبيق العالمى . إن البحث انغاص بالبلاد الأقل تقدما يجب أن يكون متطابقا مع الأحوال المحلية .

يرى بعض المهتمين بمشكلة الغذاء العالمية أن التكنولوجيا العالمية المستوى في الدول المتقدمة يمكن تطبيقها مباشرة في البلاد النامية . وهذا ليس صحيحا إلا في حالات قليلة . إن الأنواع النباتية والسلالات الحيوانية والممارسات الزراعية يجب تطويرها حسب كل بيئة من البيئات .

ولقد كتب مهندس زراعى باحث أمريكى من الباحثين المرموقين الذى يتمتع بخبرة واسعة في تربية النبات يقول في هذا الصدد ،

لم يتردد إلا في السنوات القليلة المنصرمة أن الاحتياجات الزراعية للبلاد الأقل تقدما يمكن حلها بنقل مباشر للتكنولوجيا الحديثة لها . ولكن لحسن الحظ أن سوء التقدير هذا اخذ التجاوب معه يقل إلى حد كبير وأصبحت احتياجات البحث في المناطق الاستوائية تبحث بواقعية أكثر .

إن تكنولوجيانا الزراعية الراهنة تقوم على أساس تطويرين اثنين هما ،

أولا ، كانت هناك الفترة الطويلة من التجارب التى تخلصتها أخطاء من جانب المزارعين كأفراد والتى انبعثت منها الخطوط التوجيهية العامة بالنسبة لأوقات ومعدلات الزرع وأنواع المحاصيل القوية النمو والتحسينات في المهام والآلات التى يجرى تشغيلها بواسطة الدواب . أما التطور الثانى فقد بدأ بعد قيام مؤسسات منح الاراضى . ولقد ساعد كل تطور ظروف المزارع لإجراء مزيد من التغيرات والتحسينات إن المزارعين الأكثر تقدمة يأبون الآن ان ينتظروا تقييما كاملا للسلاسل الجديدة أو الآلات الحديثة ويعمدون إلى إجراء تجارب واسعة النطاق بناء على مبادرة منهم . أما المزارع الصغير المتمد على الغير فانه يفضل الاحتفاظ بتقاليده . فهو يخشى من أن أى هروب من التقاليد والمعدات القديمة قد يعرض حياة عائلته وحياته هو نفسه للخطر .

الآثار البيئية

إن تكنولوجيا الثورة الخضراء الحديثة تنمى الآمال في القضاء على الجوع واستئصاله من جميع أنحاء العالم . ولقد يعمد الجنس البشرى بالفعل إلى تحريك نظام عالمى النطاق سريع التغير والتطور ليحل محل النظم الزراعية التقليدية . ومع ذلك فإن الميث بيئة بيولوجية معقدة طبيعية التى لا يفهمها الإنسان إلا جزئيا . فإنه قد يتبدل بنظمه البيئى نظاما بيئيا جديدا غير معروف نسبيا . إن مثل هذا الاستبدال محفوف بالصعاب فهو من ناحية قد يؤدي إلى خلق أشكال جديدة من الحياة في حين أنه يدمر أشكالاً أخرى . لما وأن هذا النظام أكثر انتاجية للغذاء والأنسجة في المدى الطويل أمر واضح ككل السووض . ولكن ما هو أقل وصوحا هو قدرة الإنسان على ممارسة تحسك كاف بالنظام الجديد بما في ذلك الآثار الجانبية السيئة المحتملة . لضمان استمرار طويل المدى لنظام اقتصادى جيد . إن افتقار الإنسان للمعرفة بهذه النقطة يعتبر مثار قلق أكثر من اعتبارها حالات معزولة من الضرر البيئى . على عمل الإنسان على تحريك تداخل لقوى لا يفهمها ؟ ومن ثم هل يمضى إلى حد ما قدما وهو يجهل النتائج النهائية لديناميكية غير موجهة تمنع توظيف نظام الطاقة وتشغيله والتعجيل بقيام الفوضى وسوء التنظيم ؟

إن هذا السؤال الهام يجب أن يجذب الإهتمام بدلا من المناقشات السطحية التى تجرى حول استخدام المبيدات الحشرية الكيماوية ومبيدات الآفات والأسمدة أو الأساليب الجديدة لتحويل المياه واستخدامها .

إن التكنولوجيا الحديثة تتيح إمكانيات هائلة بالنسبة للإنتاج ولكنها ليست بلا تكاليف بالنسبة لموارد الدول النباتية أو التحول البيئى المحتمل .

الفصل الثالث

- التحول الاجتماعي والتكنولوجيا الحديثة
- النظام الريفي التقليدي
- مشاكل
- تحديث الزراعة
- آثار الثورة الخضراء
- الهدف
- الأثر على البيئة

التحول الاجتماعي والتكنولوجيا الحديثة

ان الميزة البارزة للبلاد الأقل تقدما هي سواد الريف فيها وتبلغ نسبة العاملين في الزراعة حسب تقديرات منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة حوالى ٨٢ في المائة في أفريقيا وجنوب الصحراء و ٧٠ في المائة في آسيا

والشرق الأقصى و ٦٥ في المائة في الشرق الأدنى وشمال غرب أفريقيا و ٤١ في المائة في أمريكا اللاتينية وفي مقابل السكان الريفيين المنتشرين في مساحات شاسعة ويقيمون في قرى وبلدان صغيرة نجد تكثف السكان في المدن الكبيرة مثل كلكتا وريو دي جانيرو وسايجون ومانيلا ورائجون وكراشى .

في عام ١٩٦٨ بلغ معدل الانتاج الزراعى (بما في ذلك التشجير والصيد البرى والبحرى) حوالى نصف معدل الانتاج الاجمالى في كل من الهند ونيجيريا والسودان وتانزانيا واوغنده وحوالى ٣٠ الى ٤٠ في المائة من الانتاج المحلى الاجمالى في اربع عشرة دولة من دول أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية . ان الزراعة تزود البلاد الأقل تقدما بالغذاء والمواد الزراعية وتعتبر مصدرا كبيرا من صادراتها وتتيح الزراعات والمهن التابعة لها فرص عمل اساسية لسكان البلاد الأقل تقدما .

النظام الريفي التقليدي

ان عملية التنظيم الاجتماعي والانتاج الزراعي والتوزيع تشكل النظم الريفية من العناصر والارتباطات .. فاما العناصر الرئيسية فهي التربة والماء والمزارعون وعائلاتهم والمنتجات والآلات والتجار والمرايون والحيوانات والغضرة الطبيعية، والممرات ووسائل التخزين ووسائل النقل والمال والتعاونيات وهكذا ... وأما رابطة النظم الريفية فهي الوظائف التي تشمل العلاقات الشخصية بين الافراد والعلاقات بين الجماعات والانتاج والتوزيع والاستهلاك والتبادل والالتزام ازاء المجتمع الصغير . ان أى تنظيم اجتماعي ريفي مهما كان بسيطاً نسبياً فإنه يتبين انه معقد ذلك انه اذا اضيفت عناصر اخرى مثل المدرسين والفنيين ومؤسسات البحث ومراكز التسويق ونظم الري فإن طراز التنظيم يصبح اكثر تعقيداً . وحينما نعمد المواصلات الى مساعدة نظام من هذا القبيل على التفاعل مع نظم اخرى فإن النتيجة تكون قيام مجموعة معقدة من النظم . بهذا بدوره قد يؤدي الى نظام السيادة أو الرئاسة الهرمية الشكل للنظم الريفية مع ما يصاحب ذلك من تخصص في الوظائف .

ان النظم الريفية تمر في عملية مستمرة من التكيف حسب التغير أو التحول البيئي . وهذه تحولات تنبثق من داخل النظام وتحولات تتم بتأثير عوامل خارجية . ويؤكد بيودور شولتز الجهود التي تبذل للتكيف حسب التغير توجه نحو تحقيق التوازن عن طريق الاستفادة من الفرص الجديدة والقضاء على المصائب والشدائد .

ان الطريق لتحقيق التوازن ينطبق على الشركات والعائلات كمنتجين ومستهلكين وعلى النظم الاقتصادية البديلة سواء كانت رأسمالية أو اشتراكية .

بما في ذلك النمط السوفيتي . إن أثر هذه الجهود قد يمثل عملية حلزونية من التكيف أو عملية تتكرر في دائرة وفي نفس المدار .

وتواجه حكومات البلاد الأقل تقدما في جهودها لتحقيق التنمية الريفية مجموعات متغيرة من السكان والبيئة، ومن ثم فإن التنمية تتطلب استراتيجيات لتحقيق التغيير في النظم الريفية . وقد يحتاج الأمر إلى إدخال عناصر جديدة مثل مؤسسات البحث والموظفين الفنيين إلى العملية . وهذه العناصر تنشئ روابط وظيفية جديدة وبذلك يتحقق تعديل النظام .

توجد النظم الريفية الزراعية في إطار أرض وماء ومناخ وحالات المعرفة بالزراعة . أما امتلاك الأراضي وغيرها من المؤسسات فإن ذلك يعتمد على طريقة تسليم حصص الوصول إلى الموارد اللازمة للزراعة . وهكذا، تتحدد مستويات الدخل الفردي، فضلا عن الرخاء أو الزعامة الاجتماعية في القرى الهندية إلى تحديد مسبق إلى حد ما لتوزيع الدخل بين المزارعين الأغنياء والمزارعين الفقراء . وكان نظام تأجير الملاك لأراضيهم في اليابان في فترة ما قبل الحرب يعطي الملاك سلطة لتحديد مساحة الأراضي التي يمكن للمستأجر أن يزرعها

وقيمة الإيجار الذي يدفعونه . وهكذا يتحدد مستوى دخلهم وثمة وضع مماثل سائد الآن في المناطق المنزرعة أرزا في جنوب آسيا الشرقي .

ففي بعض أنحاء الهند يتقرر حق استخدام مياه الري في بعض الحالات من جانب الحكومة . وفي حالات أخرى يتم ذلك بواسطة ترتيبات تقليدية داخل القرى وفيما بينها . أما توزيع حصص الأراضي من جانب الملاك على المزارعين المتنافسين فهو نظام منتشر في جميع أنحاء أمريكا اللاتينية . وكانت زراعة

القطن قبل الحرب العالمية الثانية في جنوب وجنوب شرق الولايات المتحدة يتولاه مزارعون سود لحباب الملاك البيض على أساس الحصول على نصيبه من المحصول وذلك في ظل نظام ريفي صارم .

ان نوع الاراضى يتفاوت تفاوتاً كبيراً وتعتبر تجزئة الاراضى وتشتت الاراضى الزراعية الفردية في مناطق منفصلة في كثير من البلاد الأقل تقدماً من ناحية نتيجة للمحاولات التى تبذل لتحقيق المساواة بين المساحات من الاراضى الزراعية . على أن هذه التجزئة والتشتت يعقد الزراعة ويدعو الى ادخال تكنولوجيا حديثة . ويجرى اتباع عمليات تكييف مماثلة كاجراء لتعويض عن موقع الأرض او المحصول على فائدة أكثر حسب الدرجات المتفاوتة للمناخ والرياح ومستوى الاراضى والفيضانات وكثافة أشعة الشمس وعمليات الصرف الطبيعية ان إستغلال الأرض والتنسيق الزراعى للقرى ما هى الا تعبير عن جهود المزارعين لتكييف المزايا البيئية في اطار مؤسستى فهم يمثلون حلاً وسطاً بين الحتميات البيئية والاجتماعية .

ان نقطة الانطلاق في العلاقات بين التربة والماء والانسان تكون حيث يوجد الناس وهكذا فان مشروعات التنمية الريفية لا تحتاج الى بحث ماهى أفضل الطرق المرغوب فيها لتوزيع السكان الريفيين وانما الى نوع السكان ولا بد في هذا الصدد من الأخذ بعين الاعتبار كثافة السكان النسبية والمواد الطبيعية المتاحة . ومن ثم يجب أن تلائم المشروعات الاقاليم الكثيفة بالسكان عند بحيرة تانجانيقا وكيليمانجارو في تانزانيا مع المناطق الأقل كثافة بالسكان في «مباى ستيب» . وهناك مساحات صغيرة منزوعة جنوباً في مرتفعات اثيوبيا الشمالية بينما هناك مساحات شاسعة من الاراضى القليلة السكان منتشرة في المناطق الجنوبية . وهناك مفارقة بين المزارع الخصبة الكثيرة

السكان في ولاية كيرالا في جنوب الهند والاقاليم الداخلية الاكثر جفافا في ماديا براديش وفي هونشو الشمالية وهو كايدو في شمال اليابان حيث المناخ أقل ملاءمة . مزارع أكبر مما يوجد في المساحات الصغيرة من الاراضى الزراعية في الاقاليم ذات المناخ الاشد حرارة في هونشو الجنوبية وكيوشو وشيكوكو . أما في وادى النيل فهناك كثافة سكانية هائلة في المناطق الواطئة حيث هناك فرق هائل في الزراعة عن طريق الزراعة اليدوية جنوبى الخرطوم .

ليست هناك مجموعات موحدة للخصائص الريفية في البلاد الأقل تقدما فهناك تفاوت كبير بين هذه البلاد وبين قطاعاتها الريفية . ويشترك بعضها في خاصة أو أكثر . ولكن أوجه الخلاف فيما بينها هي الغالبة . ففي جنوب آسيا الشرقى خاصة زراعة مشتركة وهي حقول الأرز المغمورة بالماء . وهناك أيضا ملايين الأفدنة من حقول الأرز في الهند وتنتج أمريكا الجنوبية الأرز أيضا وكل نظام في هذه المناطق يختلف في منطقة عنه في منطقة أخرى ولكن نستخلص تعميمات ذات معنى عن الخصائص المرتبطة بمحصول معين فانه لا بد من اجراء تحليل لبلاد كثيرة واجراء مقارنة مفصلة فيما بينها . حتى في ظاهرة من هذا التماثل كتدفق الطاقة في الزراعة . فإن أودوم أجرى مقارنة في الطرق المتبعة في تربية الماشية والزراعة مبينا تفاوتها مع تلك المتبعة في أوغندا والهند حيث تمتازان بإنتاج الماشية والأرز . ومع نظم معقدة تعتمد زراعتها على الأمطار الطبيعية في حوض الكونغو والأمازون أما هيامى وروثان . فقد تناولت دراستهما التحليلية اجراء تحليل مقارن للبيانات المستمدة من بلاد وأقاليم كثيرة منها جنوب آسيا وغربها وجنوبها الشرقى وهى اليابان وكوريا الجنوبية وتايوان والهند وغيرها .

ان هذه الإشارات الى بلاد محددة التى تعتبر صورة طبق الأصل لما يجرى

في البلاد الأقل تقدما من مشروعات للتنمية الزراعية . تبين خاصة الموقع لكل منها وما يستتبع ذلك من صعوبة في استخلاص نتائج عامة .

ان الملاحظات التي يراها أكثر المراقبين انتقادا لاسيا وأفريقيا تبغى ملاحظات غربية بل ان البيانات والاحصاءات التي يستخدمها الغربيون عادة كأدوات تحليلية تنطوى على التحيز . ويقول بيتر دورنران مشكلة التنمية الريفية الرئيسية بين البلاد الفقيرة هي مجموعة من الفقر والاستخدام والانتاج والتوزيع . ومع ذلك فان كل فئة من هذه الفئات يجرى تحليلها في الفكر الغربى منفصلة عن بعضها البعض .

ان نظرياتنا في بعض المشاكل والتحليلات الاقتصادية المهنية يمكن أن تخدم الغرض في الولايات المتحدة وبعض البلاد للصناعية .

وتثار أسئلة عن هذا الموضوع وتجمع البيانات اللازمة للتحليلات . ولكن النتائج المختلفة الواردة في احصائنا وغيره من سلسلة البيانات ليست امرا هابرا . فهي أيضا نتائج لمائل سياسية والتشكيلات النظرية التي تطورت بواسطة تفاعل المشاكل والأفكار .

ولكن بالنسبة لمائل هامة تتعلق بالسياسة . فإن النظريات الراهنة لا تلقى سوى ضوءا باهتا على المسائل حتى الأمريكية . وهي النوع البيئى والفقر والعلاقات الطبقية وتوزيع يلقى أكثر قبولا للقوى الاقتصادية والسياسة والمدن المحتنة والتنمية الريفية والميكنة والتغيرات الأساسية في كيان ملكة الوارد . ان النظريات الراهنة ، على ما يبدو ، لا تحيط بهذه المائل ولا تساعدنا على

وضع الأسئلة الصحيحة . ومن هنا فإن البيانات الدقيقة ليست متوفرة وتتجه
الأسئلة الأساسية خارج حدود الضوابط الأكاديمية التقليدية .

إن التنمية في رأي الغرب غالباً ما تعنى زيادة مادية في الإنتاج ولكن حينما
يكون الإنتاج الزائد مصحوباً بزيادة الفقر ، وفقدان الدخل والبطالة ، مع
ازدياد عدم الأمن لأعداد كبيرة من سكان الريف . فإن الأمر في هذه الحالة
يحتاج إلى طراز تحليلي مختلف . إن الاستثمار في رأي الغرب يعنى ضمناً رأس
المال المادى . وليس زيادة استهلاك العمال ولكن على مستوى التغذية المنخفض
وكذلك مستويات الطاقة عند السكان الريفيين في الأقاليم الفقيرة . تعنى
المصروفات من أجل الغذاء وما ينتج عنه من زيادة في الطاقة عائداً عالياً نسبياً
للاستثمارات

الجدول ٢.٢ : الانتاج المحلي الاجمالي الزراعى لى بلاد مختارة .
١٩٦٥ .

الدولار بالمليون	دولارات بالنسبة للفرد	البلد
١,٥١١	١٦٨	كولومبيا
١,٦٣١	١٣٤	ايران
٢,٨٩٠	١٣٧	تركيا
٦٩٧	١٣١	بيرو
٦٩٣	١١٨	تاوان
٦٤٧	١١٦	سيلان
١,٤١٧	٨٧	مصر
٦٣٣	٨٧	المغرب
١,٥٣٨	٨٣	الخليج
١,١٣٦	٧٣	جمهورية كوريا
٢١,٢٣٣	٦٢	الهند
٨١	٦٢	توجو
٣٦٩	٥٤	اوغنده
١,٢٥١	٥٢	تايلاند
٥٤٥		جمهورية فيتنام

مقتبسة من كتاب الانتاج السنوى لمنظمة الأغذية والزراعة
بالأمم المتحدة . ١٩٦٩ - ٥٧ - ٢٢٨ : ٢٢

الجدول : ٣ - ١ ممتلكات زراعية

٦	٤	٤	٤	٦
البلد	السنة	العدد	المساحة بالهكتار	معدل المساحة بالهكتار
كولومبيا	١٩٦٠	١.٢٠٩.٦٧٢	٢٧.٣٣٧.٨٢٧	٢٢.٥٩
بيرو	١٩٦١	٨٦٩.٩٤٥	١٧.٧٣٢.٠٤٤	٢٠.٣٧
ايران	١٩٦٠	١.٨٨٧.٣٩٩	١١.٣٥٦.٢٥٤	٦.٠٤
تركيا	١٩٦٣	٢.٤٠٩.٨٤٦	١٧.١٤٢.٧٧٧	٥.٠٢
المغرب (١)	١٩٦١	١.١٠٦.٧٦٥	٥.١١٧.٠٠٠	٤.٦٢
الفلبين	١٩٦٠	٢.١٦٦.٢١٦	٧.٧٧٣.٤٨٥	٢.٥٨
تايلاند	١٩٦٣	٢.٣١٤.٤٠٧	١١.١٤٩.١٩٠	٢.٤٦
أوغنده	٦٤ / ١٩٦٣	١.١٧٠.٩٣١	٢.٨٥٦.١٩٦	٢.٢٩
توجو (١)	٦٢ / ١٩٦١	٢١٧.١٢٧	٥٦٩.٨٣٠	٢.٦٢
الهند (١)	١٩٦٠	٤٨.٨٨٢.٠٠٠	١٢٣.٠٤٧.٠٠٠	٢.٥١
جمهورية كوريا	١٩٦١	٢.٣٣١.٨٧٤	٤.٨١٥.٤٧١	٢.٠٦
سيلان	١٩٦٣	١.١٦٩.٨٠١	١.٨٨٨.٤٦١	١.٦١
مصر	٦١ / ١٩٦٠	١.٦٤٢.١٦٠	٢.٦١٤.١١١	١.٥٩
جمهورية فيتنام	١٩٦٠	١.٨٩٢.٧٨٩	٢.٥١١.٧٨٣	١.٣٢
اندونيسيا (ب)	١٩٦٣	١٢.٢٣٦.٤٧٠	١٢.٨٨٣.٨٦٨	١.٠٥
مدغشقر	٦٢ / ١٩٦١	٨٨٢.٠٠٠	٩١٧.٠٠٠	١.٠٣

٣

٥

٥

٤

٤

مقتبس من الكتاب السنوى للانتاج الصادر عن منظمة الاغذية والزراعة
بالأمم المتحدة .

ا - نتائج مؤقتة .

ب - مزارع صالحة

ج - منطقة للزراعة

د - منطقة مروعة .

مشاكل

من الملاحظ كثيرا أن المزارع في البلاد الأقل تقدما صغيرة جدا بالنسبة للمزارع في الغرب . ففي فيتنام الجنوبية تبلغ مساحة ٤٨ في المائة من مزارع الأرز ثلاثة هكتارات أو أقل للمزرعة الواحدة . وفي تايوان تبلغ معدل مساحة الأرض المزروعة ١٢٧ هكتار . ويبين الجدول رقم ٣ - ١ معدل حجم مساحات الاراضى للبلاد المذكورة في الجدول .

ان الحجم الصغير للمزارع يرغم المزارعين على الاختيار بعناية بين الانتاج للمعيش او الانتاج التجارى . وليس ثمة شك في أنه حينما تكون المزارع صغيرة جدا . فان من الطبيعى أن يفكر المزارعون في توفير الاحتياجات الغذائية لأنفسهم ولعائلاتهم . ولا يمكن ان يفكروا في الانتاج للسوق الا بعد أن يضمنوا ما يكفيهم من الغذاء . ان هذه القرارات هى للتنمية الاقتصادية في البلاد النامية لأن الانتاج الزراعى للسوق يزود سكان المناطق الصناعية بالمواد الغذائية ويكفل التوفير للاستثمار في عمليات زراعية موسعة وفي الصناعة .

ان الزيادات المدعومة للانتاج الزراعى في البلاد الأقل تقدما ، يجب أن تأتى من المزارعين القياديين على شراء الفائض من الانتاج الزراعى بالمال الذى يحصلون عليه من بيع منتجاتهم . وهكذا ، فان الزراعة في عدة بلاد في شرق أفريقيا تساهم بنصيب كبير في الانتاج المحلى الاجمالى . وأن حوالى نصف هذه المساهمة تمثل منتجات اعالة يستهلكها المزارع في مزرعته . وهذا الجزء من انتاج المزرعة لا يصل الى السوق على الإطلاق .

إن انتاج الكفاية في المزارع مرتبط عموما مع الممارسات الزراعية التقليدية بدون اضافات تكنولوجية ويميل الى الزيادة بمعدل النمو السكانى الريفى . ان

ذلك الجزء من الموارد المستثمر لزيادة الانتاج عن الحاجة المحلية او بمعنى آخر تحول المزارع الى الانتاج الزراعى هو الذى يودى الى انتاج الفائض . ومن هنا فان الاستراتيجية الخاصة بالتنمية الريفية تتضمن الترغيب في التحول من زراعة الكفاية الى الزراعة التجارية . وفي حالة تخطى هذا الحد ، يتسنى تحقيق زيادة الانتاج التجارى للعامل الزراعى . وهذا يشمل توفير الحوافز للمزارعين على (١) تحويل جزء من انتاجهم الى محاصيل تجارية . و (٢) التوسع في عمليات المحاصيل التجارية .

ان تحول العمليات الزراعية في اتجاه زيادة المحاصيل التسويقية يعنى أن بعض المزارعين قادرين على الحصول على مزيد من الاسمدة وتقارى أفضل وربما مياه أكثر ومبيدات حشرية . وتعتمد أبعاد التحول على دخل المزرعة . ولكن غالبية المزارعين في البلاد الاقل تقدما مازالوا فقراء وأن ملايين كثيرة منهم يعيشون على دخول سنوية دون المائة دولار . وكما هو مبين في الجدول ٣ - ٢ تتساوى حالة الفقر هذه مع المساهمة الضئيلة للفرد في الانتاج المحلى . الاجمالى في عدد من البلاد

ان دخول المزارع ليست هى الوحيدة المنخفضة في البلاد الاقل تقدما ولكن هناك أيضا توزيع سىء للدخول فالفرصة المتاحة للمزارعين الأشد فقرا لزيادة الانتاج ضئيلة بسبب سوء أوضاعهم وكيانهم الاجتماعى .

ولما كانت التنمية الزراعية تصبح قائمة أكثر على التكنولوجيا وأقل على استخدام الموارد التقليدية فان هناك حاجة متزايدة لتنمية المؤسسات التى ستتابع وتولى استغلال التكنولوجيا الحديثة وتوزيع فوائدها ومنافعها بطرق

تؤدي الى توزيع للدخول يمكن تحمله . والى تقلييل التوترات الاجتماعية والسياسية . والسماح بقيام عملية تطور معقولة ومنظمة وهذا لن يكون من السهل تحقيقه في غالبية الحالات بسبب الفروق الطائلة الاجتماعية والاقتصادية القديمة . وهذه الفروق أو المظالم تزداد وضوحا في حالة التحول السريع القائم على أساس التكنولوجيا الحديثة .

إن اوجاج الدخول هو صنو لإعوجاج واضح في توزيع الاراضى الزراعية . ول سوء الحظ ، لا تبين معدلات الاراضى المملوكة للأفراد الأعداد الهائلة للمساحات الصغيرة من الأراضى أو مجمل موارد الأرض في المساحات الكبيرة وثمة ناحية أخرى وهى طريقة التأجير وهذه ناحية أخرى للمثالب الخاصة بتوزيع الأرض في بعض البلاد الأقل تقدما . هناك أكثر من نصف المزارعين مستأجرون بمحض إرادتهم عند الملاك الذين يفرضون اجورا كبيرة تنوء تحت عبثها كواهل المستأجرين ولا يزودونهم الا بأقل قدر من المساهمة في تكاليف التشغيل ولا يقدمون لهم أية ضمانات . وفي هذه الأحوال يعيش عدد كبير من المزارعين ويخططون للمستقبل القريب وكثيرا ما يضاف الى وضعهم الاقتصادي المنخفض وضع اجتماعى منخفض أيضا ومن ثم فإن أى تغيير بالنسبة اليهم لا يزيدهم الاسوءا . ولذلك فإن حافزهم دائما حافز وقائى ومحافظ . فهم بطيئون في التحول من الزراعة التقليدية الى الممارسات الحديثة .

يشكل هؤلاء الناس في عدد من البلاد الأقل تقدما غالبية السكان الريفيين . ومن ثم فإن طراز تربيتهم ينمكس غالبا في المميزات السكانية في البلاد الأقل تقدما . ويرى شولتز أن الباعث على الأطفال وتربيتهم بين سكان الريف في البلاد الأقل تقدما باعث معقول في ظل الظروف التى يعيشون فيها .

إن غالبية سكان العالم فقيرة للغاية ويعتبر الأطفال بالمعنى الحقيقى رأس

المال عند الرجل الفقير لأن الأبوين يعتمدان عليهم لتوفير المأوى والمأكل لهما حينما يعجزان عن أن يوفر ذلك لأنفسهما .

ولكن سواء أكانوا فقراء أم أغنياء فإن الميزات الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع الذى هم أعضاء فيه تؤثر بانتظام على تكاليف الأطفال ومنافعهم . وتشمل التكاليف الموضوعية والمالية (١) تكاليف الفرصة لوقت المرأة (٢) قيمة عمل الطفل (٣) دخل الأسرة (٤) التعليم (٥) المؤسسات (٦) أساليب منع الحمل والمعلومات عنه . أن حاجة الوالدين للأطفال بالنسبة للاعداد والنوع (مثل الاستثمار في رعاية صحة الطف وتعليمه .. الخ ، واضح وقاطع من الدراسات الأخيرة التى تناولت الاحتياجات الصغيرة للتدبير المنزلى .

ومن ثم فاق المرء قد يتنبأ بأن غالبية الزيادات السكانية في البلاد الأقل تقدما تتبع أساسا بين الطبقات الفقيرة وسكان الريف وغيرهم من الذين لا يتمتعون بقدر كاف من الضمان والأمن . ومن ثم فإن نمط الإنتاج يعكس جهدا لمواجهة الظروف المسيرة المحتملة للعائلات الفقيرة .

أن إنتشار البطالة ، وهذه ميزة خاصة بين سكان الريف في البلاد الأقل قدما ، أمر مرتبط ارتباطا وثيقا بأعدادهم الكبيرة وعملياتهم الزراعية الصغيرة . ونجد مشاكل الفقر والسكان وحجم المزرعة والبطالة مشاكل متداخلة الى حد يجعل بحث أى مشكلة منها مرتبطا ببحثها كلها . ان لهذه الاعتبارات نتائج سياسية عامة .

ان السياسات التى تؤكد التحديث وزيادة الانتاج من القطاع الزراعى التجارى دون اهتمام قاطع يخلق فرصا للعمل من شأنها ان تزيد بعض

المحاصيل الزراعية وتنمى الطاقة الانتاجية عند جزء من القوى الزراعية . ولكنها في الوقت نفسه ستؤدى الى توسيع فوارق الدخول وتلقى بعبء التكيف على المتضررين الذين ينضمون الى صفوف المعدمين . ويصبح عمال هذه

الفئة عمالا موسمين متنقلين حيث يحتشدون في مناطق زراعية صغيرة أو يهاجرون الى المدن لينضموا الى أمثالهم من العمال ذوى الاجور المنخفضة . ليس ثمة دليل على أن زيادة حجم البلع التى تمر خلال الطرق التجارية نتيجة لزيادة الانتاج تخلق فرص عمل كافية للعمال الذين تشرذموا نتيجة للتحديث أو تتيح اضافات جديدة للقوى العاملة الريفية .

ان الدائرة التى تصل بين الفقر والبطالة والملكية غير المضمونة والمزارع الصغيرة تزداد تفاقما نتيجة للنقص في التغذية (الفصل الأول) . وتكون النتيجة هى الجمود . فالأجسام السيئة التغذية لا يمكن أن تمتص طاقة كافية لتأدية عمل طوال يوم كامل . والبطالة ممزوجة بوقت الراحة الذى يفرضه انعدام الطاقة . والقصور الذاتى جزء من نمط الحياة التى يكون التحديث فيها غير مرغوب فيه . ومن ثم يقل انتاج الطاقة ويصبح وقت الفراغ كبيرا .

ان هذه الخاصة الريفية التى تميز البلاد الأقل تقدما تحيط أحيانا جهود الفنيين الزراعيين وصانعى السياسة . ويشير المؤلف الى نفاذ صبر مسئول كان يعمل في منطقة تونجا في تانزانيا بعد أن باءت جميع جهوده الجادة لتنمية التعاونيات الزراعية بالفشل او الى الاحتقار المكبوت عند المسؤولين في أوتار براديش لسلوك العمال الريفيين المتسم بالركة المصطنعة ازاء مشروع من مشروعات الأعمال العامة . وأصبح كسل العمال المكسيكيين التفسير الأمريكى الموحد لتخلف المزارعين المكسيكيين .

وإذا استمر نظام الملكية السائد ومؤسسات التمليك تعمل ضد أمن وحوافز صغار المزارعين في البلاد الأقل تقدماً ، فإن المرء في هذه الحالة قد يتساءل المؤسسات التي قد تساعدهم . إن غياب مؤسسات من هذا القبيل أو عدم كفاءتها غالباً ما يجعل التنمية الريفية في البلاد الأقل تقدماً أمراً صعباً ، وذلك نظراً لإفتقارها إلى الموارد التي تستطيع الحصول على دعم مؤسساتي أفضل من ناحية . ومن ناحية أخرى لأن الموارد المتاحة لا تمبأ وتستغل بطريقة سليمة . وثمة وجه من أوجه النقص الواضحة هو البحث غير الكافي . يضاف إلى ذلك نقص في نشر المعلومات والتوجيه ، وليس ثمة شك في أنه لا يمكن أن نتوقع من المزارعين أن يتبعوا أساليب فنية جديدة بدون معرفة وتوجيه وإلى جانب ذلك هناك الإفتقار إلى التدابير المؤسسية لحصر تكاليف المنتفعين في الداخل وهي التي ما زالت تفرض عليهم من الخارج . وهذه مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بأوجه المجز عند أهل الريف . وتشمل تكاليف من هذا القبيل ما يلي :

١ - عدم الضمان للمستأجر الأمر الذي يؤدي إلى ممارسات سيئة في التربة وما ينتج عن ذلك من تآكل التربة .

٢ - تكاليف الرعاية للقوى العاملة المعتمدة الريفية .

٣ - احتكار كبار المزارعين للخدمات والتسهيلات الحكومية .

٤ - الأضرار البيئية التي لا تلقى تعويضاً وثمة نقائص مؤسسية تشمل الافتقار إلى الائتمان ووجود نظم غير فعالة لنقل محاصيل المزارع وطرق غير فعالة لتسوية المنتجات الزراعية والافتقار إلى صليات التخزين .

ان الدراسة الخاصة بتنمية البلاد الأقل تقدما والزراعة تتناول بالتفصيل
أوجه النقص هذه بمثابة ضغط ومواقع للمشاركة في عمليات التنمية . ان
التنمية الريفية تتطلب تخفيف هذه القيود .

في جميع البلاد النامية تقريبا وبخاصة في آسيا هناك اعتبار رئيسي ، وهو
كيف يتسنى تمكين المزارع الصغير من المشاركة في التنمية الزراعية
وثمة اعتبار آخر ملازم لذلك وهو كيف يتسنى زيادة العمالة
الريفية بمعدل اسرع لاثاحة استخدام وفرص أفضل لزيادة الدخل للعمال
المدمين وصغار الملاك الذين يعتمدون على أجور العمل في جزء من دخولهم أو
في دخولهم كلها . وهناك بايجاز ثلاثة أسباب على الأقل للقلق إزاء فرص
الدخل والعمل لصغار المزارعين والعمال الزراعيين المدمين . أولا ، التوزيع
الجائر للدخل الريفي يمكن أن يؤدي الى تفجير عدم إستقرار اجتماعي الذي
من شأنه تقويض التنمية الاقتصادية المنظمة وثانيا أن احتياجات الغذاء
والانسجة المستقبلية لغالبية البلاد لا يمكن سدها ما لم يستطع صغار المزارعين
زيادة انتاجهم وطاقتهم الانتاجية . وأخيرا إن تحسين دخول صغار
المزارعين والعمال المدمين يخلق إقبالا على المنتجات وينتج خدمات للقطاع غير
الزراعي ويساهم في نمو هذه القطاعات .

تحديث الزراعة

إن تحسين الزراعة التقليدية ذات الطاقة الانتاجية المنخفضة في البلاد الأقل تقدما يقتضى تغيير النظام الريفي وهذا أمر عسير لأن نظاما من هذا القبيل تميل الى أن تكون متصلة ومداقة ثقافيا وعلميا ومهنيا ومقاومة للتغيير . ويشمل التغيير مجموعات غير مألوفة من الايضاحات وتغذية واعية للتفاعلات الجديدة وإلى جانب ذلك فإن الزراعة العصرية قد تؤدي الى عدم ادراك الآثار البيئية مقدما . ونتيجة لذلك . يجب توخى الحذر في حالة ادخال تكنولوجيا حديثة . وفي الوقت نفسه . ينبغي أن تكون المنافع الناجمة عن زيادة الطاقة الانتاجية سريعة وهامة .

أولا - ستكون التنمية الاقتصادية بطيئة والمنافع ربما تكون سيئة التوزيع بدون حدوث تغيير تكنولوجى ونمو سريع في الانتاج الزراعى . على أن ثمة شواذ لهذا التعميم . ولكن معدلات النمو والدخل للناس الذين يعيشون في ظل الفقر في غالبية الدول النامية دون تطبيق التكنولوجيا الحديثة في الزراعة يحتمل أن تكون بطيئة أو لا وجود لها .

ثانيا - أن التغير التكنولوجى في الزراعة هو ظاهرة بيولوجية خفيفة بأن تؤدي دائما الى تغير البيئة المادية والبيولوجية واختلال الميزان البيئى .

ثالثا - هناك على ما يبدو اختيارات قليلة بالنسبة للأشكال الأساسية التى ينبغي ادخال التغيير التكنولوجى بموجبها ضمانا لزيادة الانتاج الزراعى . ولكن حيث توجد الصراعات مع البيئة . يجب اتخاذ اجراءات التكييف عادة

خارج الزراعة ولكن هناك اختيارات متاحة في اطار القطاع الزراعى الذى يتيح لبلد ما اختيارا لتجنيده الصراعات المدمرة .

راها - وفي ضوء هذه النقط ، فإن الحاجة ليست الى التطرف وإنما الى تحليلات واعية للتكاليف والموائد الاجتماعية البعيدة المدى للبدائل المختلفة ، وهو الاختيار من بين البدائل وتحسين البحث وموارد التعليم لتوسيع مدى البدائل .

ان عملية ادخال التحديث تحتاج أولا الى التحديث نفسه والى العملية التى يعبر تنفيذها ، ثم تأتى الخطوة الثانية وهى انشاء مؤسسات ووضع إجراءات لتكييف التحديث حتى يتمشى مع البيئات المحددة أما الخطوة الأخيرة فهى نشر المعرفة بين المزارعين .

ان أنواع الأرز ذات الغلة الوفيرة ، طورت بادىء ذى بدء في الفلبين وتطلب تكييف هذه الأنواع حسب الظروف الهندية عملا اضافيا كبيرا في مؤسسات البحث الهندية .

وهذا يعنى أن الهند كان عليها أن تعبئ الموارد اللازمة لانجاز هذه المهمة . والى جانب ذلك كان من الضرورى القيام بأعمال تمهيدية لزيادة التقاوى ومضاعفتها وتوزيعها على المزارعين وهذا ، تطلب مهام اضافية لتعبئة وتنظيم الموارد والناس ، وفي نفس الوقت ، كانت هناك ضرورة هامة ، الى عمل كبير من جانب الحكومة المركزية في الهند والولايات لضمان نشر المعرفة بطريقة مناسبة بين المزارعين عن الأنواع الجديدة وأساليب الزراعة الحديثة اللازمة لها .

ان هذه الهام . كما يقول هايامى وروثان . تمثل ضغطا كبيرا على الأشخاص المدربين للذين لا تقتصر المسئولية التى يضطلعون بها على ادخال أنواع جيدة من التقاوى فحسب وانما على نشر المعرفة عن مجموعة مقعدة من التفاعلات التى تشمل الحرث والرى والسماذ والمبيدات الحشرية . ومن الصعوبة بمكان على المدى القصير توسيع قاعدة الكوادر الفنية والعلمية فى البلاد الأقل تقدما . وتشمل العملية أيضا استثمارات جديدة . ولكن الأكثر صعوبة هى مسألة توزيع الرجال الحقلين المدربين تدريباً جيداً بطريقة ملائمة .

ان المزارعين الذين يتبعون هذه الطريقة الحديثة انما يفعلون ذلك لاعتناهم بأنهم هم المنتفعون . وهكذا ، فإن هؤلاء المزارعين القادرين على استيعاب المعلومات والحصول على الموارد اللازمة يميلون أولا الى انتهاز الفرص الجديدة . فاما كانت المنافع سريعة وكبيرة فإن مثل هؤلاء الأفراد يتقدمون على امثالهم لأنهم سيجوهم فى استخدام الأساليب الحديثة . ان هذه الفائدة المبدئية يمكن أن تؤدي الى ربح دائم ومتزايد فى الثروة والهيبة للبعض وزيادة الصعوبة تدريجيا للذين فى موضع أضعف من هؤلاء ، فإنهم يتجهون نحو الخسارة .

ان الفرصة لتحديث الزراعة كقاعدة غير متساوية فى هذه البلاد وتجانس امكانيات الانتاج الزراعى ، وبخاصة فى البلاد الكبيرة . وتهيء المرحلة لوجود فوارق فى الدخول تتسم بالفعل باختلافات فى الضغوط السكانية بين المناطق الزراعية . ان ما يعنيه ذلك هو أن تحديث الزراعة يغير تفيرا كبيرا لفائدة التفضيلية فى المناطق الزراعية داخل البلاد . ولم تنجح البلاد الغربية من هذا . وليس ثمة شك فى أن أجزاء من الزراعة فى كل من فرنسا وإيطاليا قد أصيبت بانكماش . وكذلك الاتحاد السوفيتى الذى لم ينجح من ذلك بالرغم من تخطيطه المركزى والاقتصاد الموجه . والانكماش فى بعض المناطق الزراعية فى الولايات

المتحدة لدليل قاطع على عدم اتساق التنمية الزراعية فيها . ومن بين البلاد الفقيرة هناك المكسيك والهند والتان توضعان ما ينطوى عليه هذا التطور من نتائج . في المكسيك التي تدخل في المقد الثالث من التحديث الناجح لبعض أجزاء زراعتها ، تواجه فوارق خطيرة متزايدة في الدخول بين المناطق الزراعية الرئيسية فالزراعة في شمال وأوسط المكسيك تقدمت ولكن الجنوب (الراكد) في تلك البلاد أصبح منطقة منكشة بمقارنتها بالمناطق الواقعة في الشمال ووسط المكسيك . ان النتائج المترتبة على الهجرة الداخلية شديدة بالنسبة لاعادة توزيع السكان المكسيكيين . أما في الهند فإن الفائدة التفضيلية للمناطق المنتجة أخذه في الانتقال الى الأجزاء الشمالية . والى حقول الأرز الرئيسية في المناطق الجنوبية نتيجة للتحديث . وهناك مثلث كبير وسط الهند أخذ في الخسارة في المنافسة أن عشرات الملايين من الناس الذين يعتمدون على الزراعة يسكنون في هذه المنطقة الكبيرة . ومن ثم فإنهم سيقعون في حالة التخلف . ان الأنواع الجديدة للأرز والقمح والحنطة والذرة البيضاء .. الخ التي تستجيب الى السماد والامداد الأكبر والأرخص من السماد ، أقل انتاجية أغل هذا المثلث الكبير نظرا لافتقاره الى الأمطار والمياه للمرى .

آثار الثورة الخضراء

ان آثار الثورة الخضراء هي رفع مستويات انتاج الحبوب الى حد كبير وان استخدام التقاوى الجديدة قد انتشر في مساحات شاسعة في اسيا . ولدى كل من الهند وباكستان فرص تحقيق الاكتفاء الذاتي في القمح . ومع أن التجربة الهندية بالأرز لم تكن مرضية كتحريتها في القمح . فان الصعاب الراهنة قابلة للحل . وقد تصبح المناطق الآسيوية الأخرى المنتجة للحبوب قادرة على تحقيق الاكتفاء الذاتي وقد تتحول بعضها من بلاد مستوردة الى بلاد مصدرة للأرز .

ان الثورة الخضراء نفسها تنطلق من عوامل كثيرة تفاعلت مع نظم ريفية لتحقيق تغيرات غير عادية ويعود قدر كبير من الفضل الى علماء مؤسسى فورد وروكملر الذين انتجوا الخطوط الوراثية الرئيسية لأنواع الحبوب الجديدة . وكانت هذه أساسية . على أن هذه الأنواع بحاجة الى السماد والماء . ولحسن الحظ أخذت امدادات الأسمدة العالمية تتوسع بسرعة في السنوات الأخيرة مع اقترانها بهبوط حاد في الأسعار . ان استخدام الآبار الانبوبية في حوض نهر السند وسهل الجانج في الهند قد كلل بالنجاح . وقد اتاح هذا التطور العنصر الثالث بطريقة مرضية - وهو مورد قابل للتحكم فيه من الماء ليكون مكملًا مساعدًا للسلاسل الجديدة والسماد المتاح . ولقد تحقق هذا القدر من النجاح في أقاليم أخرى . ولكن أسعار الحبوب المواتية أيضا للمزارعين أتاحت لهم حافزا بالغ الأهمية .

لقد أتاحت الثورة الخضراء في المراحل الأولى أساسا لنظرة تتسم بالتفاؤل لامدادات الغذاء العالمي . وقد أفاد المستهلكون من الزيادة الكبيرة في تسويق الحبوب والأسعار المتزايدة الانخفاض . أن الأرباح الآن تتيح حافزا كافيا للانتاج . وقد تهبط الأسعار مع مرور الوقت . ولكن هذا يميل في البلاد الأقل

تقدما الى المساهمة في الفائض الاستهلاكى . ويفسر شولتز هذه التغيرات بالنسبة للتوازن الاقتصادى .

ان المكاسب في الطاقة الانتاجية الزراعية التى تتحقق من استخدام الأساليب الزراعية الحديثة استخداما فعالا في ظل ظروف منافسة هى عموما تتحول الى المستهلك تحقيقا للتوازن وهذا يظهر في أسعار المحاصيل الزراعية الغذائية . وهى تعتبر في لفة علماء الاقتصاد فائضا استهلاكيا . والواضح أن الفائض بالنسبة للمستهلك الواحد ينخفض بالنسبة الى مدى توزيع هذا الفائض على عدد متزايد من المستهلكين . ومع ذلك فان العمليات الزراعية والديمجرافية الجارى اتباعها تمنى ضمنا ان جانبا كبيرا من الزيادات في دخل الفرد في كثير من البلاد الفقيرة خلال عشرات السنين المديدة القادمة سيتحقق من المكاسب في زيادة الطاقة الانتاجية الزراعية .

اذا جرى التوسع التموينى العالمى في الحبوب وفقا لامكانات الانتاج « للتقاوى المعجزة » فإنه يبدو محتملا أن تصبح بعض البلاد الأقل تقدما بلافا مصدرة للحبوب . ان صادرات من هذا القبيل ستتيح عندئذ مصدرا لعملة أجنبية تشتد حاجة البلاد اليها . وهذا يكون حلا ممتازا لمشكلتين اقتصاديتين ملحتين من مشاكل البلاد الأقل تقدما . وهما توفير غذاء محلى أرخص ومصدر للعملة الأجنبية . وثمة نتائج محتملة أخرى . قد تكون أقل تأثيرا .

فاذا أدت القيود التجارية الراهنة الى تقييد صادرات الحبوب . فإن الفوائض المحلية الناجمة عن ذلك قد تؤدي الى خفض أسعار الحبوب المحلية وتثبط عزيمة المنتجين . ان المستقبل لا يوحى بالخير . حسب جايل جونسون . اذا تم الاحتفاظ بأسعار الحبوب في البلاد الأقل تقدما فوق أسعار السوق العالمية .

ثمة عايل لم يؤخذ بعين الاعتبار .. وهو الذى الذى يعمد فيه عدد من البلاد النامية الى دعم أسعار بعض المنتجات الزراعية الهامة التى حدت على الأسعار فوق مستويات أسعار السوق العالمية . ان دعم الأسعار فوق مستويات السوق العالمية يمكن مواجهته الى حد ما بالعملات العالمية القيمة ، ولكن مع ذلك فان عددا من البلاد النامية لديها الأسعار الانتاجية للحبوب التى لا بد وان تهبط هبوطا كبيرا قبل أن تستطيع هذه البلاد الدخول في منافسة فعالة في الأسواق العالمية بدون استخدام دعم للتصدير . وفي أربع دول توسعت الى حد كبير في الانتاج نتيجة لإدخال الأنواع ذات الغلة العالية - وهى المكسيك والهند وباكستان وتركيا - كان سعر الجملة في عام ١٩٦٩ يتراوح بين ١١ دولار أمريكى للطن في باكستان الى ١٢٧ دولارا في المكسيك . وفي نفس العام تم تفريغ القمح الاسترالى في موانئ المملكة المتحدة بسعر ٦٦ دولارا للطن .

ويزداد الموقف سوءا نتيجة لسياسات أسعار الحبوب المحلية العالية التى تنتهجها البلاد المتقدمة ، وبخاصة دول السوق الأوروبية المشتركة واليابان . ان هذه السياسات تغلق مقدما جزئيا أو كليا هذه الأسواق أمام واردات الحبوب من البلاد الأقل تقدما . وثمة احتمال يثار أحيانا وهو التحول من زراعة الحبوب الغذائية الى علف الماشية ولكن هذا لا يمكن ان يكون بديلا ممكنا في جنوب اسيا وجنوبها الشرقى . التى ليست لديها ماشية كثيرة . ومن ثم فانه يبدو من المشكوك فيه ان تكون أسعار الشحن للحبوب التى تنتجها البلاد الأقل تقدما كمكلف للماشية في المناطق الأخرى من البلاد الأقل تقدما الفنية بالماشية يمكن ان تكون مشجعة أو مغرية .

على أن هناك حتما مكسبا من الثورة الخضراء وهو أنها اتاحت النموذج لتكنيك ناجح لزيادة الغلة بالنسبة للفدان وللغرد في البلاد الأقل تقدما . وهذا

الأمر الأخير هام في معظم الأقاليم التي تكون نسبة الرجال فيها قليلة . انه لم تتحقق زيادة غلة المحاصيل للمقدان فحسب ، وانما أصبح في الامكان زيادة المحصول ضعفين او ثلاثة أضعاف في بعض المناطق مساو لزيادة كبيرة في غلات الاراضى الزراعية في المناطق الفقيرة بمثل هذه الاراضى .

ان نتيجة طاقة العامل الانتاجية الزائدة أقل-وضوحا لأنها تعتمد على درجة العدالة في توزيع المكاسب الفعلية الحقيقية بالنسبة لزيادة الانتاج للفرد . اننا بحثنا فعلا المنفعة التي تعود على المنتجين القادرين على انتهاز فرصة الفائدة الأولى من التحديث . وهذه الفائدة يحتمل أن تؤثر على توزيع المكاسب الناجمة من الطاقة الانتاجية الاضافية بين صغار المنتجين .

مشاكل الجيل الثانى

ان المفتاح الحقيقى لإمكانات طويلة المدى للثورة الخضراء توجز في كلمتين هما قوة الدفع والدخل وهما صنوان لا ينفصلان . هل تتيح مستويات الاستهلاك المحسنة شهية تطلب المزيد من التحديث ؟ وهل تحقق الشهيات زيادة في المؤسسات دعما للتحديث ؟ وهل تنمى النظم الريفية روابط متزايدة وأن تؤدي الى تعاظم وتضاعف عناصر النظم ؟ وهل ينفض ملايين صغار المنتجين الريفيين الذين يظلمون بالدور الرئيسى في تنمية البلاد الاقل تقدما عن كاهلهم التقاليد البالية ويتجاوبون مع الفرصة ؟

وقد لانتشار هذه الاسئلة في نسق تام وقد لا يشار بعضها على الاطلاق أو أنها

قد تمالج بحدوث تطورات أخرى . على أن الأساس لأسئلة من هذا القبيل قائم . فمثلا هناك حاجز رئيسى محتمل لانتشار الثورة الخضراء وهو الاعتماد على الرى . ان انتشار الثورة يتحدد بالسرعة التى يجرى فيها تطوير الرى والمشروعات الضخمة كتطوير حوض الميكونج تتطلب استثمارة لرؤوس اموال ضخمة فوق قدرة بلاد هذا الحوض . وهناك جزء كبير من الزيادة فى مساحة الاراضى المروية فى الهند وباكستان تتحقق نتيجة لمياه الضخ الجوفية . ولكن مدى هذا المورد ونوعيته والحدود الاقتصادية لرفع الماء بالضخ لم تتوطد دعائمها ولم يبد اهتمام كاف بإدارة تنظيم استخدام المياه .

أن نظام التسويق والتخزين والنقل فى جميع البلاد الأقل تقدما نظام غير كامل . ومن ثم فإن الامدادات من التقاوى المحسنة والاسمدة والمبيدات الحشرية لا يجرى نقلها بيسر أو طبقا لاحتياجات التقويم الزراعى وليست تسهيلات التسويق والتخزين فى اماكن كثيرة كافية لمواجهة تحركات المحاصيل الكبيرة وتكون نتيجة ذلك خسارة متكررة للمزارعين بسبب تلف المحاصيل أو فترتها فى الأسواق .

وفى تلك البلاد حيث الثروة والوضع الاجتماعى موزعين توزيعا غير عادل فان المطالب الموجودة بين الناس الريفيين يمكن تحويلها الى فائدة اقتصادية متزايدة . وهكذا فانه مالم تسر الاصلاحات المؤسساتية جنبا الى جنب - مع التحديث التكنولوجى فان المكاسب ستكون مقصورة على صفة من الناس ولن يتحقق تقدم اقتصادى واسع . نوعند كليفتون هوارتون أن الاغنياء فى ظل هذه الظروف سيزدادون غنى والهوة بينهم وبين صغار المزارعين ستزداد اتساعا .

يستطيع المرء أن يستنتج من ذلك كله أن الذين يبادرون الى اتباع التكنولوجيا الحديثة هم فى المناطق الاكثر تقدما والمتعلمون المتجاربون

والتقدميون والذين لديهم تربة أفضل وإدارة أفضل للمياه ووسائل تجعلهم أقرب إلى الطرق والأسواق - وهذا يعنى بايجاز المزارع الأكثر غنى وعصرية .
فبالنسبة لهم يكون من الأسهل استخدام أنواع التقاوى الأكثر غلة مادامت المخاطرة المالية تكون أقل إلى جانب أنهم يتمتعون فعلا بالمهارات الادارية .
وعندما يتبعون التكنولوجيا الحديثة فإن زيادة غلاتهم ضعفين أو ثلاثة اضعاف تعنى زيادة معادلة لدخولهم .

وثمة دليل على ذلك هو قيام عدد كبير من الشركات الاستشارية الزراعية الخاصة في الفلبين وتتولى هذه الشركات اداء النصح والمشورة لكبار الملاك حول استخدام أنواع التقاوى الجديدة وتحقيق أرباح كبيرة نتيجة لزيادة الانتاج .

ونتيجة للمعدلات المختلفة في نشر التكنولوجيا الحديثة فإن المزارعين الأغنياء يزدادون غنى . وفي الحقيقة يمكن أن يكون المزارعون الأكثر تقدمية قادرين على الاستيلاء على الاسواق الغذائية التي كان صغار المنتجين يمدونها بحاجتها . ففي الهند تبلغ نسبة الاراضى المنزرعة قمحا صغيرا في موسم ١٩٦٧ . ٢١ في المائة من مجموع الاراضى المنزرعة من نوع القمح القزم . ولكنها ساهمت بنسبة ٣٤ في المائة في الانتاج الاجمالى . ان تطورا من هذا القبيل يمكن أن يؤدي الى خفض في دخل المزارعين الأكثر فقرا والأقل مجازفة . وهذا من شأنه إثارة مشاكل كثيرة جدا من الرجال والعدالة . فاذا تحرك جزء صغير من السكان الريفيين قدما الى القرن العشرين في حين تظل الغالبية العظمى منهم متخلفة أو حتى تتراجع الى الوراء فإن الموقف سينطوى على تعجير بالغ .
فمثلا كانت منطقة تانجور في مدارس بالهند واحدة من المناطق المتأخرة حيث استخدمت الأنواع الجديدة من التقاوى ذات الغلة العالية

ومع ذلك فإنه حدث ذات يوم في ديسمبر من عام ١٩٧٣ أن قتل ٤٣ شخصا في صدام هناك بين الملاك وعمالهم المدممين الذين شمروا بأنهم لا يحصلون على نصيبهم المناسب من الزيادة في الرخاء الذي حققتة الثورة الخضراء .

ولو أن منافع الثورة الخضراء الرئيسية اقتصرَت على المزارعين الأكبر والأكثر غنى . فإن قوة الدفع نحو التحديث قد تسير في مجراها خلال مدة قصيرة . إن المنافع التي تعود على الاقتصاد قد تكون مقصورة على نتائج التكنولوجيا المطبقة جزئيا . إن الدخول الزائدة التي تعود على الأقلية قد تتبدد في استهلاك الكماليات وقد يجرى استثمار المدخرات خارج الزراعة أو حتى خارج البلاد . إن مثل أثر هذا الدخل لن يحقق التنمية . ومن ثم فإن قوة الدفع نحو التحديث تهبط تدريجيا أو تثبت في مستويات دون المستويات المثلى

وثمة عامل ينبغي أخذه بعين الاعتبار وهو القلق الاجتماعي والسياسي والذي قد يسببه التوزيع الظالم للمنافع التي تحققها الثورة الخضراء . ذلك أن صغار المزارعين يستطيعون أن يروا كأي شخص آخر . المنافع العاجلة التي يحققها حيرابهم الأكثر غنى لا لشيء اللهم سوى أنهم مزارعون كبار وأغنياء . وأن ردهم . يحتمل أن يكون التعبير عنه في شكل سخط اجتماعي واضطراب سياسي وهذا لا يساعد على دعم عملية التنمية .

وجاء في تقديرات وولف ليدجنسكي أن ٦٧ في المائة من سكان الريف الهنود عام ١٩٦٩ كانت العائلات فيهم تعمل في أقل من خمسة أفدنة للعائلة . وأن أكثر من مليون من الريفيين لا يملكون أرضا على الإطلاق . ولقد بلغ إيراد هؤلاء الريفيين من صغار المزارعين والمدممين أقل من حوالي ٢١ دولارا سنويا للفرد . ونظروا لأن كبار المزارعين في الهند يتعاملون عادة مع مستأجرين أو عمال مؤجرين . فإن بعض علماء اقتصاد قد رأوا في هذه الزيادة في العمالة

معالجة للبطالة في الريف . ولسوء الحظ . فإن الحافز على احلال العمال
المؤجرين للمستأجرين قد يؤدي الى احلال العمال محل الآلات .

أن الثورة الخضراء كما يراها ليدجنسكى في بعض اتحاد الهند قد ساعدت
على زيادة تفاقم الأضرار الاقتصادية السابقة التي يعاني منها المتأجرون
والمشاركون في المحاصيل والعمال المزارعون المدممون . وقد ارتفعت قيمة الاراضى
في هذه المناطق ارتفاعا شديدا . وأصبح عند الملاك حافز متزايد للاضطلاع
بالإشراف التام على اراضيهم . وفي ظل هذه الظروف لابد وأن تصبح حقوق
المستأجرين متأرجحة . وبذلك أخذت أى فرص لاصلاح الايجارات الخاصة
بالارض تتلاشى .

ولعل كثيرا من الملاك يميلون الى التخلص كلية من المستأجرين . والشئ
الوحيد الذى يمنهم من ذلك هو خوفهم من ثورة المستأجرين . ومع ذلك فإن
الملاك مازالوا في مقعد القيادة . ان عملية التخلص من نظام تأجير الأرض
تسير بلا هوادة . ولقد أصبح المستأجرون عن طريق زيادة الأجور المقرونة
بالفائدة . مشاركين في المحصول وأصبح هؤلاء المشاركون عمالا بالأجر .

وهناك في بعض مناطق الثورة الخضراء في الهند يبدو أن العمل الزراعى
يشغل عمالا أكثر وأن الأجور قد تكون أعلى . وتعتبر الثورة الخضراء مؤقتا على
الأقل . عاملا من عوامل زيادة العمالة نظرا من ناحية الى زيادة العمل بنظام
الدورة الزراعية الثنائية . على أن هذا المكسب من ناحية أخرى مكسب وهمى
لأن أصحاب العمل يتحولون من دفع الأجور النوعية التى تضمن الحد الأدنى
لمورد غذائى . الى تقلبات سوق القطاعى المحلية . فان الأمل البعيد المدى للعمل
الزراعى في هذه المناطق ليس قويا نظرا للاستبدال المتزايد محل الأجرة
بالآلات الزراعية الموفرة للعمل . فلا شك في أن منظر وجود قلة من المنتفعين

الأغنياء بالثورة الخضراء تحيط بهم جماهير متزايدة من العمال الريفيين
الفقراء العاطلين جزئيا لا يبحث على الاطمئنان بالنسبة للاستقرار السياسى
والتنمية الريفية .

وبالنسبة لمقاييس الدخل للتقدم الزراعى الحديث . فان تحليل ليدجنسكى
يدل على أن الموقف المؤسسى فى الهند يميل الى خفض الدخل لتلك الغالبية
العظمى التى تأثرت بالثورة الخضراء . وإلى جانب ذلك فان مجال التحديث
وكثافته وحجمه ستتناقص . ان ملكية الاراضى فى بعض أقاليم امريكا اللاتينية
تعتبر رمزا للصفوة الممتازة فى المدن . وقد يكون هناك حافز ضعيف للقيام
بالتحديث على الاطلاق ما دام الهدف ليس اقتصاديا فى المقام الأول .

وثمة عامل آخر ينبغى اخذه بعين الاعتبار فى تقييم قوة الدفع للتحويل
من الزراعة التقليدية للزراعة العلمية هو تجاوب البحث المدعم شعبيا . وتحتهاج
صيانة قوة الدفع الى نشر شبكة أهلية من البحث . ان استثمار البحث على حد
قول كل من هايمى ورتان . يشيره الطلب الشعبى ما دام بحث من هذا
القبيل يجب أن يكون مقصورا على موقع محدد وأن يكون الطلب عاما فى
مواقع من هذا القبيل . وبطبيعة الحال لن يكون التأييد الشعبى قويا اذا تبين
أن المكاسب مقصورة على قلة من الناس فى حين أن البطالة تزداد بين
الكثيرين .

والأخطر من ذلك هو احتمال اتساع التفاوت فى الدخول بين المزارعين ان
مركز دخول المزارعين الذين ليس لديهم القدرة على انتهاز التكنولوجيا الحديثة
بسبب الإفتقار الى وسائل الرى على سبيل المثال . سيزداد سوءا نسبيا لأن

التمويل الاجمالي يتحول الى اليمين . وقد يسبب هبوط الاسعار واتساع الهوة بين المنتجين الزراعيين توترا إجتماعيا شديدا وانشقاقا على المستوى القومى .

ويبدو محتملا أن التحول اللازم نحو التحديث للزراعة في البلاد الأقل تقدما لا يمكن تحقيقه بدون أن يكون مقرونا بالتحول المؤسساتى الذى يكفل مشاركة واسعة في العمل واقتسام منافعها .

الهدف

ان هدف التنمية هو توسيع نطاق النظام الريفي بزيادة حجم العناصر القائمة وتقوية الروابط الراحنة وادخال عناصر حديثة واقامة روابط جديدة حتى يعمل النظام الجديد الاكبر بطريقة منظمة وعلى مستويات ديناميكية أعلى . وفي اطار هذا المفهوم يمثل اختلال التوازن قوى اجتماعية واقتصادية غريبة التكوين التى من شأنها زيادة الوضع تشويها وتوليد عمليات شد وجذب تهدد النظام بأكمله . ويعرف هايامى ورتان عن وجهة نظر واحدة في المقارنة بين التنمية الزراعية الأمريكية واليابانية بواسطة ما يسمونه « التفاعل الجدلى » بين عناصر المزارعين والمؤسسات العامة وشركات تموين المزارع الخاصة ، وهذا التفاعل الجدلى حقق تكنولوجيا ميكانيكية عالية في الزراعة الأمريكية وتكنولوجيا بيولوجية متطورة في الزراعة اليابانية . وذلك تمشيا مع الموارد الطبيعية في البلدين .

وقد يرى البعض أن نظاما زراعيا سيحدث مع مرور الوقت تكيفا من شأنه معادلة اختلال التوازن المؤقت وأن هذا التكيف يدفع الاقتصاد نحو التوازن . وعليه فان النتائج الاجتماعية والسياسية للثورة الخضراء ليست سوى جزء من عملية التكيف - وهى نتيجة للتحديث التكتيكي - وأن الخطوات اللازمة لاصلاح المؤسسات الريفية تمقّب التحديث العلمى لا تسبقه وقد يكون هذا الرأى مقبولا لو كانت ثمة معرفة اكيدة بنتيجة مرضية . ولكن ليس هناك تأكيد من هذا القبيل .

ويمكن القول في الحقيقة ان الخلاف يفذى نفسه بنفسه . وعليه فان عملية التكيف قد تكون قضية طويلة المدى تتخللها عمليات من العنف وتصعد اقتصادى ودمار مادى . أو أن عملية التحديث قد تخف . ان المشهد الريفي

باستثناء فئة صغيرة من المتفعين الاقتصاديين سيفرق في خضم من تبدل
الشعور واللامبالاة والقصور الذاتي . وتدل مثل هذه الاحتمالات السلبية على أن
الاصلاح المؤسساتى يكون شرطاً مبقاً للتحديث العلمى فى الزراعة ويبدو هذا
الاحساس المسبق بالسلوك لسوء الحظ أنه يتعارض من المنهج العادى للشئون
البشرية . ولعل أفضل ما يمكن أن يرجى منه هو ادراك كاف بما لا يدع مجالاً
للشك فى أن التحديث التكنيكى له دائماً آثار تحدث خللاً وأن هذه الآثار
يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار جنباً الى جنب مع التحديث .

يتبين من هذه النقط المقبولة بصفة عامة الآن أنه فى حين أن العلم
والتكنولوجيا سيمثلان « الآلة للتغيير » فى عملية التنمية الزراعية فى البلاد
الفقيرة ، ويترجمانهما الى قوة حقيقية للتنمية الاقتصادية فانهما سيحتاجان الى
تغييرات اجتماعية وسياسية ومؤسسية كبيرة . أن التكنولوجيا الحديثة من
الطراز البيولوجى أو الكيماوى (التقاوى والسماد) هى فى حد ذاتها على المصوم
محايدة بالنسبة للمقياس ولكن حيث تكون هذه التكنولوجيات عالية الانتاجية
وربعة فانها ،

(أ) ستظهر المظالم القديمة الراسخة فى الكيانات الاجتماعية والسياسية

(ب) تخلق الطلب والحاجة الى تغييرات متعددة الأنواع . ومع الحاجة الى
تحقيق تقدم مثل تطوير أنواع جديدة من الحبوب ذات الغلة العالية ، فإن المزارعين
وخاصة الصغار منهم . سيطلبون بتحسينات فى موارد المياه لأن الماء أكثر
انتاجاً من غيره . وبالإضافة الى ذلك . فإنهم سيطلبون بمزيد من القروض لأن
الوسائل الإضافية ضرورية لإنتاج الأنواع الجديدة وسيحتاجون كذلك الى
تسهيلات للحصول على هذه الإضافات الجديدة . ويرغبون الآن أكثر من أى
وقت مضى فى وجود وضع للملك يكفلون بمقتضاه أن يعاملهم النظام القانونى

على قدم المساواة وأن يشاركوا في أسواق المنتجات وفي المؤسسات التي تتولى
اجمعيا توفير الطاقات الاضافية وتصريف الانتاج .

ولثلا يكون هناك شك في مدى عملية إحراء اصلاحات مؤسسية . فإنه
لجدير بالذكر أن العملية الطويلة المدى تكمن في المشاركة الواسعة النطاق في
التكنولوجيا الحديثة من جانب جميع المزارعين لأنه بدون هذه المشاركة . لن
يتسنى تحقيق مستويات الانتاج الكامل . لأن دخول صغار المزارعين من ناحية
ستستمر صغيرة جدا حتى أن المزارعين لا يستطيعون الحصول على اضافات فنية
جديدة . ومن هنا فإن هذه الفئة الكبيرة لن تكون قادرة على استخدام
التكنولوجيا الحديثة .

وليس ثمة شك في أنه من المصلحة القومية للبلاد الأقل تقدما زيادة اعداد
العامل الزراعيين المدمجين حيث توجد فعلا البطالة . وليس سليما العمل على
زيادة حدة عدم الأمن بالنسبة للمستأجرين باستمرار نظام الملكيات الكبيرة
جنباً الى جنب مع ملكيات بالغة الصغر . وملكيات صغيرة مجزأة . وليس
كذلك من المصلحة القومية للبلاد الأقل تقدما ذات الموارد الأرضية المحدودة أن
تشجع أو تحبذ الملكية الفائبة وخاصة حينما يكون جزءا من الباعث على مثل
هذه الملكية هو وضع اجتماعي أو عرقية .

ان من الضروري توفير مزيد من الأمن للمستأجرين بتحديد أدنى شروط
للايجار وزيادة حجم الملكيات الصغيرة عن طريق إعادة توزيع الاراضى
الشاسعة المساحات وتقييد الملكية الفائبة . ويرى م . ل . وانتارالا الاقتصادي
الهندي المرموق أن إجراء إصلاح مؤسستى فعال أمر بعيد الإحتمال في نظام
تقليدى . ولكن حيث يوجد حل كالذى تتيحه الثورة الخضراء ليكون بمثابة

أفاق محفزة جديدة . لابد من انتهاز سياسات لإجراء تغيير إقتصادي
ومؤسستى لمنع إحتكار المكاسب التكنولوجية .

ان تكيف مؤسسات الملكية الأرضية يعد خطوة نحو التوسع في استخدام
الزراعة الحديثة . على أنه من المهم كذلك دعم هذه التغيرات الكيانية بأسعار
مناسبة .. هذه هى الحوافز المباشرة لزيادة الانتاج والى جانب ذلك
يجب أن تكون هناك تسهيلات أمام صغار المزارعين للحصول على القروض
فالمعروف أن حدود ادخاراتهم ليست كافية لتغطية النفقات اللازمة للتحديث .

ويرى مارتن آيبل أن هناك ثلاثة مجالات هامة بالنسبة للتربة والماء
وهى :

أولا - توفير معلومات أكثر عن العلاقات الفنية (المادية) وتفهمها . و
(ثانيا) تفهم أفضل لأنواع الأدوات التكنولوجية التى تستطيع أن تساعد على
حل بعض المشاكل وربما تعالج بعض نواحي المظاهر الخارجية . وأخيرا وعلى
المدى الطويل وأهمها كلها . هو إنشاء مؤسسات من شأنها أن تسمح بعمل
جماعى في معالجة هذه المظاهر الخارجية ويمكن لهذه المؤسسات أن :

(أ) تكون مؤسسات تنظيمية بطبيعتها مثل التحكم في كثافة الآبار
الأنبوبية في منطقة من المناطق أو كثافة الرعى .

(ب) تسهل الإدارة التعاونية للموارد مثل جمعيات المنتفعين بالماء ضمنا
لإدارة جماعية لنظم الري بالقنوات

(ج) تعمل على تسهيل تنفيذ السياسات الاقتصادية مثل تسمير الموارد

والضرائب والمعونات التي من شأنها تضيق الشقة بين المنافع الخاصة والإجتماعية أو القضاء عليها . ولا بد من إجراء تحسين كبير في وسائل الإعلام والبحث ونظم التدريب لإتاحة أساس لتحقيق تحسينات معقولة في كل مجال من المجالات الآتفة الذكر .

ان القدرة على معالجة التحديث تعنى ضمنا أن أعدادا كبيرة من المزارعين وعائلاتهم تخرج من (شرقية) التقاليد والقيام بتخطيط وإدارة بوعى ذاتى . وهذا يتطلب توسيع نطاق المعرفة لا بالزراعة وتكنولوجياها فحسب ، وإنما بجميع النواحي الزراعية أيضا ، وهذا هو الأهم . وهذا مجال مهمل من مجالات الدراسة والبحث .

ان القلق الذى يساورنى يتعلق بمجال المعرفة المهمل ، الجزء غير المدرج في جدول أعمال جامعاتنا الموجهة نحو البحث ومعاهد البحث ومراكز التفكير ونتيجة لذلك لم يتحقق سوى تقدم ضئيل جدا في المعرفة التي من شأنها خدمة الأسرة . وبمعنى آخر العائلة في أنشطتها غير السوقية في مجال الاختيارات التي يجرى ابدائها بين السلع المشتراة وفي استخدام وقت أعضائها في الحصول على حاجة إضافية لأنفسهم من الإستهلاك ، ومن طريقة حياتهم و .. من عدد ونوعية الأطفال .. ولنضع جانبا اللعبة الشائنة وهى تصور المجموعات السكانية الجماعية . ان ما نحتاجه بدلا من ذلك هو التقدم في المعرفة التي يمكن الحصول عليها بالتركيز على سلوك العائلات لكى تتيح لهم فرصا جديدة ومعلومات أفضل من شأنها زيادة المصادر التي يستطيعون منها إشباع حاجاتهم .

ان عملية التحديث في البلاد الأقل تقدما تؤدي إلى نتائج أخرى ربما تكون

على المدى الطويل هامة كزيادة الطاقة الإنتاجية - ومنها النتائج السياسية الهامة
الناجمة عن زيادة المعرفة الذاتية بين الجماهير الريفية الفقيرة التي أصبحت
تدرك مدى أوجه عجزها وأسبابه - وثمة نتيجة أخرى يحتمل أن تتحقق في
مدى النتائج البيئية للتكنولوجيا الحديثة - وهذه الناحية الأخيرة لم تلق سوى
قدر ضئيل جدا من التفكير والاهتمام .

الأثر على البيئة

إن تكنولوجيا الزراعة الحديثة لا بد وأن تؤثر على البيئة المحيطة بها. ولقد أصبحت الدول المتقدمة حيث نشأت الملامح الأساسية لهذه التكنولوجيا تدرك الآثار البيئية لهذه التكنولوجيا على نظمها الاقتصادية. لقد بحثنا (في الفعيل الثاني) آثار الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية على موارد الماء والهواء وعلى النبات والحيوان. أننا لا نستطيع أن نتهرب من نتيجة الآثار المتشابهة عند إدخال هذه العناصر إلى البلاد الأقل تقدما. على أن هناك فرقا. فلدَى البلاد المتقدمة بعض الاختيارات بالنسبة لدرجات التلف البيئى الممكن احتماها. والإمدادات الغذائية المتعلقة بالطلب المتطور والآثر البيئى كبيرة ومأمونة نسبيا. فالجاعة أو حتى الجوع وسوء التغذية على نطاق واسع لا تعتبر أخطارا جسيمة في العالم المتقدم. وهذا بالطبع باستثناء بعض الجيوب المعزولة للفقر والبؤس وسوء التغذية التى لا يمكن تبريرها وكذلك باستثناء الأمثلة الواضحة للتلوث غير اللازم المسموح به بسبب عدم إبدائنا الإهتمام اللازم الذى يستحقه.

أما في البلاد الأقل تقدما. فالجوع وسوء التغذية منتشران في الغالب ومن ثم فإن شبح المجاعة قد يكون خطرا مزمنا. فهذه البلاد بحاجة إلى غذاء وكساء أكثر. وهى بحاجة إلى ذلك الآن ويمكن أن نتبين الزيادة الهائلة في الاحتياجات المستقبلية ومن ثم فإنها لم تكن مهتمة اهتماما كبيرا بالآثر البيئى للتكنولوجيا الغربية. وهى بصفتها مناطق (لا تملك) فإنه يسهل عليها أن تسقط من حسابها الإهتمام الغربى بالتهور البيئى وكأنه (مرض رجل غنى)

وللمرء أن يتعاطف مع وجهة النظر هذه فإدارة المياه ليست ذات أهمية تذكر بالنسبة لشخص يموت من العطش. ومع ذلك فإن عدم تفهم الظواهر

البيئية تفهما تماما يمكن أن يؤدي إلى آثار خطيرة قصيرة المدى . ان الإعتبارات الهيدرولوجية في شكل بيانات عن تدفق الماء تصبح جزءا هاما من مشروعات لإقامة منشآت ضخمة لحفظ المياه . ولكن وجود بيانات قليلة أو غير صحيحة عن تدفق المياه يمكن أن يؤدي إلى أخطاء خطيرة تسبب في خسارة فادحة . فالسدود التي تقام في مواقع خاطئة لا يمكن على الإطلاق تحقيق التوقعات منها وقد تسبب في أضرار بالغة . ان هذا النوع من سوء التقدير البيئي يمكن أن يكون شاقا جدا على المشروعات الإنشائية في البلاد الأقل تقدما . وجدير بالذكر أن ترسب الطمي في الخزانات بسبب إزالة الأحراش والرعى في المناطق الواقعة في اتجاه مضاد لمجرى النهر من شأنه تقصير مدة فائدة الخزان ونفعه بالنسبة لتوليد القوى والرى مما . إن إزالة الأحراش والمغالة في الرعى وزراعة المنحدرات يمكن أن تسبب في تآكل مدمر . وفي البلاد الفقيرة لا بد أن تستسلم الإعتبارات للمفاضلة بين الضغوط الملحة من أجل البقاء والصيانة البعيدة المدى . لإعتبارات البقاء . ومع ذلك . فإن ولوج النظام الإقتصادى بدون معرفة تامة بسلسلة الأحداث البيئية المتحركة أمر خطير للغاية .

ان رد فعل البلاد الأقل تقدما لإهتمامات البلاد المتقدمة البيئية هو أنه لا قبل للمناطق الفقيرة بتكاليف حماية النظام الإقتصادى . ولكن حيثما تكون

التمديدات أو التكييفات المؤسساتية والكيانية سيئة الإنحراف في آثارها التوزيعية كما هي الحال في بعض البلاد الأقل تقدما . فإن المنافع والمكاسب تحصل عليها الفئات والجماعات الأقوى أما التكاليف فتتحملها الغالبية الأضعف . وقد يتحمل بعض المسئولين مصدرى التكنولوجيا الذين لا يأخذون بعين الإعتبار آثار التكنولوجيا البيئية على الأقاليم التي لا تستطيع أن تعوض تكاليف الأضرار المحتملة .

ومن بين المشروعات التى ينبغى أن توضع تحت الدراسة والفحص هى المشروعات الخاصة بزيادة رقعة الاراضى الزراعية . وهذه المشروعات تشمل جميع الإمكانيات حيث تكون استثمارات الأموال الضخمة ضرورية ، منها غزو الأراضى الاستوائية ورى الصحارى وتنمية الوديان وإعادة توطين الناس في المزارع وغيرها من المشروعات المختلفة المتعلقة باستصلاح الأراضى . أن جميع مثل هذه المشروعات تؤدي إلى تغير بيئى ، ولأن بعضها يكون تأثيره في إحداث التغير أكثر من غيرها . ويتضح من جميع هذه الأدلة أن أهمية أعطيت لحاصل الطاقة الإنتاجية في التنمية الكيانية الريفية أكثر من الأهمية التى أعطيت لحاصل التلوث . لقد راحت خطة تلو الخطة في البلاد الأقل تقدما تحسب أدق التفاصيل على أساس تحليل التكلفة والمنفعة ولكن قلة منها حاولت إدماج التكاليف البيئية للمشروعات . ولكن كيف نستطيع أن نتوقع نحن في الولايات المتحدة أمرا من هذا القبيل بينما لم يقدم على هذا العمل إلا منذ السنوات القليلة المنصرمة . واضطلع بهذا العمل مكتب الاستصلاح وسلاح المهندسين في الجيش الأمريكى ، مع تردد كبير من جانبيهما .

ولم يبذل حتى الآن ، حسب تقديرى ، سوى محاولات غير ذات بال للإحتفاظ بتكاليف التدهور البيئى الاجتماعية في إطارها الداخلى في البلاد النامية . ونعود فنقول ، كيف نستطيع أن نتوقع من المزارعين في البلاد الزراعية التقليدية أن يتحملوا تكاليف مثل هذه الأشياء بما فيها حفظ التربة وغيرها من الممارسات في الوقت الذى مازلنا ندفع فيه عدة مئات الملايين من الدولارات لهذه الممارسات ، والتى تعود المنافع والفوائد الرئيسية منها إلى الشركة أو المؤسسة .

ولما كانت البلاد الأقل تقدما تستورد بإزدياد التكنولوجيا الزراعية من البلاد المتقدمة ، فإنها تنتقل - بها وصفه الإيرل هيدى (بالنظام المغلق) إلى

(نظام مفتوح) . ان النظام المغلق للزراعة التقليدية هو نظام تكون فيه الطاقات للإنتاج جزءا من النظام الزراعى نفسه وهذه الطاقات تتألف الى حد كبير من الأرض والعمال . أما السداد فإنه يتم الحصول عليه من روث الماشية ويتم الاحتفاظ بالتقاوى من المحاصيل السابقة . وللتكنولوجيا المتقدمة الأثر الفعال في خفض حجم الأرض اللازمة لمستويات الإنتاج المختلفة وبذلك يصبح النظام (مفتوحا) . ان الطاقات التكنولوجية التى تشتري من خارج المزرعة تشمل المواد الكيماوية والتقاوى والآلات ووسائل التغذية .

ان العمل في تطوير هذه الطاقات الجديدة في الولايات المتحدة شمل دراسة لا تكاد تذكر للنتائج البيئية . على أن دراسة هذه الناحية جاءت فيما بعد كدليل على الأضرار المتجمعة من مصادر مختلفة . فمثلا تجمعت النترات والفوسفات في مياه الصرف وأدى ذلك إلى زيادة أعداد الماشية إلى حد كبير في المناطق التى تجمع وتركز فيها روث الماشية وفضلاتها وأصبح ذلك يمثل مشكلة من مشاكل الصرف . وأدى الهواء المشبع بالمبيدات الحشرية والمواد المبيدة للأفات الزراعية المستخدمة في المحاصيل الى القضاء على الحشرات والنبات في مناطق أخرى وأدت مياه الري التى تستخدم بطريقة غير حكيمة (بسبب سياسة أسعار المياه غير السليمة) الى تلويث الأرض بالملح وإغراقها بفائض من المياه . أضف إلى ذلك التدمير المستمر للمناطق الريفية الأمريكية الأصلية بمنازلها وقراها وبلدانها وطريقة الحياة الريفية فيها . ولقد قيل ان جزءا من مقابل هذا الدمار هو توفر فائض من المواد التموينية بأسعار أقل . ولكن صاحبت الأسعار المنخفضة للمنتجات الزراعية اعانة لدعم سعر هذه المنتجات لحماية المزارعين من نتائج اقتصادية غير مواتية نتيجة لتوسعهم في استخدام التكنولوجيا وقد شمل ذلك برنامجا يقضى بسحب الأرض من الزراعة في حين يجرى الإنتاج في الفدادين الباقية .

لقد كانت آثار التكنولوجيا الزراعية في البلاد المتقدمة باهظة الثمن بالنسبة للبيئة . وأن الجهود لاحتواء هذه التكاليف لم تنصب سوى قدر قليل من النجاح . نوبتترح هيدى بديلا لذلك خفض كميات السعادات المستخدمة والدعوة إلى استثمار إحتياطي المساحة الأهلية من الأراضي بدون زيادة في لأسعار للمستهلكين أو خسارة للمزارعين على المدى الطويل ولما كانت البلاد الأقل تقدما تنتقل بازدياد من النظم (المخلقة) إلى النظم (المفتوحة) بواسطة استيراد التكنولوجيا الزراعية الغربية . فإن أخطار الاضرار البيئية تزداد . ولكن عندما يدرك الموردون والمستوردون على السواء هذا الاحتمال فإن ذلك من شأنه أن يحمل المديرين على توسيع نطاق الأبحاث والأعمال الإنمائية لتشمل مزيدا من الإهتمام بالناحية البيئية . وسيكون أمام المستوردين فرصة لبحث السياسات الاقتصادية البديلة لتحويل التحديث حسب (طريق هيلمان لاستخدام الآلات التكنولوجية الحديثة بأقل قدر من الأضرار .

أن هذه الاعتبارات يجب أن تشمل إعادة النظر في سياسات أسعار الغذاء بحيث تتضمن جميع تكاليف الإنتاج وأن تسمى هذه السياسة الى قصر التكاليف البيئية الداخلية على عملية الإنتاج بدلا من السماح لهذه التكاليف بأن تستمر كمعامل خارجية على مستوى المصروفات العامة او كاعتمادات سيئة التقدير تحمّلها الجماعات والأفراد المأجرون عن الوفاء بها .

وسواء للخير أو للشر . فإن التغيرات التي حققها التحديث الزراعى قد تكون غير قابلة للتعديل أو العودة فيها وأن النظم الريفية التقليدية بعفة خاصة مكشوفة . نوحالما تتحرك الثورات الخضراء . فإن على النظم الريفية أن تهم المراحل المتعاقبة المطلوبة للتكيف أن الثمن الاجتماعى للثورة الصناعية في صورة حياة محطمة وموت وبؤس وشقاء يدفعها هؤلاء الذين يمانون منها

لا الذين ينتفعون منها لأن عمليات التكيف الإصلاحية جاءت بعد أن توطدت دعائم التكنولوجيا .

وإذا كانت ثمة بعض الدروس المستفادة من ذلك هي أن التعبير التكنولوجى مزيج دائما للنظم الاجتماعية والسياسية وكلما ازداد التغيير ازداد معه الازعاج . ان وصول الثورة الخضراء الى البلاد الاقل تقدما يجمع الامكانيات لاحداث تغيير هائل وازعاج شديد . والتحدى الذى يصاحب ذلك هو تسهيل التكيف وتوسيع نطاق المنافع والفوائد وتوزيع التكاليف بعدالة داخل اطار النظام الريفى .



الفصل الرابع

- النواحي السياسية والادارية للشورة المضراء
- دور القادة السياسيين
- التدابير الادارية
- التوزيع الوظيفي للخدمات الحكومية
- نوعية الموظفين الاداريين
- توزيع الموارد
- التنظيم السياسية

النواحي السياسية والادارية

للشورة الخضراء

ان التنمية الريفية تعنى أكثر بكثير من مجرد زيادة الانتاج الزراعى . وقد ينظر الى الزراعة على انها سلسلة من الانشطة يمارسها افراد على قطعة مميّنة من الأرض لتحقيق هدف مادي . بيد أن التنمية الريفية لا تشمل زيادة الانتاج الزراعى فحسب ، وانما تعنى ضمنا استمرار العملية الاجتماعية والسياسية بين الناس الريفيين بلا انقطاع وصولا بهم الى حياة أفضل . ليس من العسير زيادة الانتاج الزراعى بدون تحسين المجتمع الريفى . وهكذا فان الزيادات الهائلة في الانتاج الزراعى في الولايات المتحدة قد تحققت في نفس الوقت الذى توقف فيه التقدم الريفى لأن المجتمع الريفى الأمريكى لم يعد له وجود .

وليس ثمة شك في أن الاوضاع في البلاد الاقل تقدما تختلف اختلافا كبيرا عنها في امريكا . فهناك أقاليم حضرية كبيرة . ولكن ليس ثمة اقليم واحد منها قادر الآن على استيعاب جزء كبير من المجتمع الريفى . نؤمضى البلاد الأقل تقدما بدلا من ذلك في مواجهة الحاجة لزيادة الانتاج الزراعى وتحقيق التنمية الريفية . ولكن هؤلاء الناس الريفيين لم يستطع معظمهم تحسين نوعية مجتمعهم أو المشاركة في حياة البلاد السياسية .

. ويعتبر كيان السلطة السياسية الريفية في البلاد الديمقراطية في أمريكا اللاتينية مسألة وضع يُولمّا كانت الغالبية العظمى من أهالي الريف ليس لها وضع فاتها مجردة من حق الانتخاب أما البلاد الأحدث عهدا بالاستقلال في إفريقيا وآسيا فإن عددا صغيرا من الصفوة السياسية هم الذين بيدهم مقاليد الأمور لأنه ليس هناك أحد غيرهم يستطيع الاضطلاع بهذه المهمة . وهكذا فإن الحياة السياسية في البلاد الأقل تقدما تتطور الى عملية تؤدي الى قيام حكم الاقلية . أن العمل السياسي في بعض هذه الحكومات محدود على الصراع بين أعضاء الطبقة الصفوة ونصبح الانقلابات التي تحدث نتيجة لهذا الصراع وسيلة لاحداث تغييرات لا معنى لها في الأشخاص .

والواضح أن الأمريكيين اللاتينيين لم يقدروا على الإطلاق على حل الورطات السياسية التي يوجدها الصراع بين الأشكال الديمقراطية وبين نظام اجتماعي على وعى كبير بالأوضاع السياسية وإحساس بالكرامة . ولكن مازالت مشكلة التغلب على القيود السياسية التي فرضها الماضي الاستعماري متأصلة بين البلاد الحديثة العهد بالاستقلال في آسيا وإفريقيا . وفي حالة دول هاتين القارتين يجري تغيير « العارس » بين الصفوة في كلا الجانبين . وكان القادة الجدد الذين يجدون أنفسهم وجها لوجه أمام مهمة ممارسة الحكم في بلد حديث العهد بالاستقلال يصدون الى الإعتدال على بيروقراطية حتمية للمحافظة على استمرار حركة البلاد . في الوقت الذي كانوا يسعون فيه الى دعم قيادتهم وتوسيعها . على أن هذه الجهود والمحاولات لم تغلق قاعدة سياسية عريضة وإنما عملت على تنظيم هؤلاء الذين هم في مراكز السلطة . وفي حالة المناطق الريفية . يكون هؤلاء القادة عادة من كبار الملاك والزعماء الدينيين والتجار الذين يتحكمون بوسيلة أو أخرى سياسيا واقتصاديا في الجماهير الريفية . وعلى أية حال . استمرت السيطرة الطبقية والقبلية دونما تغيير .

ومضت البيروقراطية تمارس وظائفها في ظل التقليد الاستعماري وهو الاسلوب الوحيد الذي نعرفه

على أنه كانت هناك بعض التحسينات المارضة ، ففي بعض المناطق والأوقات ، وكان بعض السكان الريفيين يشتمون ببعض المنافع المادية من الزراعة المحسنة . ولكن ليس واضحا أن أهالي الريف ككل قد شاركوا مشاركة تامة في القرارات السياسية التي تتعلق بهم وتؤثر عليهم . والمشكوك فيه ما اذا كانت التنمية الريفية تمنى ضمنا ان تقدم الجماهير الريفية قد حقق اية مكاسب هامة .

تعتبر أسماء الشئون الحكومية والسياسية في عواصم البلاد الأقل تقدما حديثة والعناصر المكونة للحكومة المصرية تبدو أنها في مكانها . انه من السهولة بمكان في هذا الجو لآى مراقب أن يشعر بالإغراء للإعتقاد بأن كل ما يمكن عمله لابد من عمله . وتشبه الأوصاف والأسماء التي يسميها المرء نفس الأوصاف والأسماء التي اعتادها وقبلها . ومع أن كثيرا من البلاد الأقل تقدما منظمة على أسس ديمقراطية وبرلمانية ، وإن كان تنظيما سطحيا ، فإن جداول التنظيم لها مظهر مألوف . وتبدو كثير من البلاد الأقل تقدما في بعض النواحي أكثر تقدمة سياسيا من النظم الأوربية أو الأمريكية وهذه البلاد ملتزمة رسميا على الأقل بالتخطيط كأداة مركزية للحكم . وفي حين أن الولايات المتحدة تفضل رسائل الاتحاد السنوية للرئيس ، وهي رسائل مبهمة تتسم بعمق التفكير والميزانية الوطنية . يجد البريطانيون عزاء في تقارير وزراء المالية والتجارة .

ان معظم البلاد الأقل تقدما تقبل الحاجة الى استخدام سلطات الحكومة لتوجيه الشئون الاقتصادية القومية والاشراف عليها وتوجيهها . وتبدو نواياها في

هذا الشأن على الأقل واضحة . ولها فضل كبير في هذا الصدد بالرغم من تأخرها في الاداء . فقد يرى المرء البلاد الأقل تقدما تبدو من الطاهر في وضع سياسى حسن اذا أخذ تمسكها بالأشكال الديمقراطية وقبولها استخدام التخطيط واضطلاعها بدور التدخل الحكومى في الشؤون الاقتصادية ، بمظهره الخارجى .

ولسوء الحظ أن كل هذا يطبق في العاصمة وفي مركز الحكومة ولكن لا يطبق على الإطلاق في المناطق الريفية بين سكان الريف وإذا طبق فإن تطبيقه يكون محدودا جدا . وليس المسألة هي أن هذه الحكومات لم تحاول الوصول الى سكان الريف . ولكنها على العكس من ذلك قامت بمحاولات في هذا الصدد . ولقد بذلت في كل من الهند وباكستان جهود حقيقية لدعم نظم « باتشات راج » والديمقراطية الأساسية بغرض تحقيق التغيير السياسى الخاص بالزراعة . على أنه لم تظهر أى منهما القدرة على أن تتعامل بطريقة فعالة مع المراكز التقليدية للسلطة الريفية . وقد ينطبق الشيء نفسه على برنامج قرية يوجاما في تانزانيا . أن كثيرا من البلاد الأقل تقدما تشعر بحجزها التام عن ايفاد عدد كاف من الموظفين للحقول لتنفيذ سياساتها وفضلا عن ذلك فإن كثيرا من الرجال ذوى النفوذ أو الصلوة من علية القوم في عدد من هذه البلاد . يترددون في اطلاق القوى السياسية الكامنة في صفوف السكان الريفيين بالرغم من الوعود الكلامية التى يرددونها . وكانت نتيجة ذلك أنه لم تتم سوى هيئات قليلة لتعبئة الآراء السياسية الريفية والإعرا ب عنها بطريقة فعالة . إذن هناك قوة سياسية قائمة يقف على أحد جانبيها الزعماء والبيروقراطيون وعلى الجانب الآخر يقف السكان الريفيون الذين لا صوت لهم .

وهذا ينطبق بصفة خاصة على عملية التخطيط التى تأخذ بها وتؤديها غالبية البلاد الأقل تقدما على أنها ضرورية لإدارة شئونها . وبالرغم من جهاز

التخطيط وزخارفه . فإن حكومات البلاد الأقل تقدما لم تثرث الوسيلة أو تعمل على إيجاد الوسيلة الكفيلة بإشراك أهالى الريف بطريقة فعالة في العملية وعلى أحسن الوجوه فإن مشروعات البلاد الأقل تقدما يتولى اعدادها ومراجعتها فنيون (وغالبا ما يكونون فنيين أجانب) وهكذا فإنه مهما كان الارتياح الذى يحصل عليها أفراد الصغوة من القوم في البلاد الأقل تقدما . من اعداد المشروعات . فإنه لا يلبث هذا الارتياح أن يذهب ادراج الرياح بعد الإدراك بأن هذه الوثائق ليست مشروعات بالمعنى الصحيح . ونظرا لأن هذه المشروعات لا تمثل اجماعا سياسيا فإنه ليس ثمة تأكيد بأنها ستنفذ أو يمكن تنفيذها . والنتيجة هى انها ستبقى مشروعات مسجلة في عمليات اقتصادية واحصائية ومالية وعمليات استكمال تمثل امكانيات لا احتمالات .

أن صانعى الحكومات في البلاد الأقل تقدما في ورطة . ذلك أنهم اختاروا سياسات تعتمد على مشاركة سياسية واسعة ولكنهم لم يستطيعوا إنشاء المؤسسات التى تربط المركز بالطوائف الريفية . وبمعنى آخر . إن قادة البلاد الأقل تقدما لم يجدوا بعد وسيلة للقضاء على مركزية السلطة السياسية . لقد حاولوا أن يجدوا بديلا بايفاد أعداد كبيرة من الموظفين الحكوميين إلى المناطق الريفية للإعراب للناس هناك عن نواياهم الطيبة . ولكن مهمة تدريب كوادر من هذا القبيل قد أثبتت أنها مضیعة للوقت وباهظة التكاليف . ومن ثم فإنه لمن المشكوك فيه أن هؤلاء القادمين الحكوميين الجدد يمكن أن يصادفوا قبولا لدى الناس والاحتمال الأكبر هو أن هؤلاء الوكلاء أو القادمين قد يعمد كيان السلطة القائم إلى احتوائهم ويجعلهم عاجزين عن تحقيق أى اتصال مع الناس . ومع أن السلطات في البلاد الأقل تقدما ترغب بصدق في مشاركة سياسية ريفية . فإنها لم تكن قادرة على تكيف نفسها بحيث تستطيع استخدام تكتيكات من التشييط السياسى على أسس الخطوط التى تنتهجها النقابات العمالية وربما مشابهة للأساليب المتبعة في الصين .

لم تستطع تلك التدابير الخاصة بالتعامل مع اهالى الريف التى تمت تجربتها دعم حكومات العالم الثالث . ولكن على العكس من ذلك . فإن الاضطرابات المستمرة تشهد على ضعف سياسى أساسى . وحيث أن معظم هؤلاء السكان من الريفين . فإن هذا الضعف ينعكس إفتقارا خطيرا للتضامن بين أهالى الريف وبين الدولة . وفي حين أن ضعف الدول الحديثة أمر مفهوم . فإن مما يزيد من عدم الإطمئنان هو استمرار مواقف وسياسات من شأنها دعم الطبقات المفضلة وزيادة الضعف السياسى وعرقلة التنمية . وقد يكون الوقت قد حان للبلاد الأقل تقدما لإدراك القوة السياسية التى تتجمع لدى الأمة من الإذعان للسلطات الريفية وتمكينها من المشاركة الفعالة في وضع برامج التنمية وتنفيذها .

إن هذا القول ليس هو الأول من نوعه فقد مضت ١٣٧ عاما على بيان اليكيس دى توكوفيل الذى وصف فيه ما يمتقده في رأيه بالديناميكيات السياسية لنيو انجلند . الريفية . سواء كان مصيبا في تفسيره للوضع في نيوانجلند فإن ذلك أقل أهمية من نجاحه في تبين كيف أن وحدة سياسية قوية مكونة من أفراد أحرار يمكن أن تساهم في دعم القوة والتضامن الوطنيين . ويعتبر قول توكوفيل في مصطلحات اليوم . نموذجا سياسيا . :

إن عنصر ميكانيكية العمليات الحكومية في البلاد الأقل تقدما يكشف عن الافتقار الى توافر الوظائف والمهام التى يحتوى عليها نموذج توكوفيل وبدلا من ذلك هناك قيادة سياسية صغيرة وبيروقراطية مركزية ضعيفة العمل تحميان لادارة دفة الأمور في الدولة كلها مع انهما تفتقران الى التأييد المحلى ولا تستطيعان الاعتماد على عمل مواطن مسئول في المناطق الريفية . ول سوء الحظ لم يتح تاريخ وتقاليد كثير من هذه الدول اى تمثيل سياسى محلى حر . ولما كان الرعساء الجدد يجهلون هذه الفجوة . فإنهم لم يشعروا بالحاجة الى إنشاء هذه

الدوائر السياسية ، ولكنهم بدلا من ذلك راحوا يعبثون بكيانات السلطة المحلية القائمة والوحدات الادارية الموروثة على أمل تحويلها الى ما يشبه مؤسسات سياسية سليمة . على أن كيانات السلطة هذه لم تمثل المساواة والمشاركة الحرة . وإنما فعلت العكس تماما . لقد طالما كانت بمثابة أدوات لنظام استبدادى صغير يمارس عمله على أساس المبدأ القائل بأن الضعيف لم يخلق الا للاستغلال . حقا ان المشهد الريفي كله في كثير من الأقاليم يشبه الى حد كبير جدا نسجنا من الاقطاعات السياسية التى يحكمها رجال يعارضون بشدة نفس المبادئ الديمقراطية التى اعلنتها الصفوة من أهالى الريف وأصبحت أسسا لساتير وطنية جديدة .

وفي حين أن نموذج توكوفيل لم يكن له وجود على الإطلاق في الحياة الحقيقية (وإذا كان له وجود فانه ليس مهما في حياة أمريكا السياسية اليوم) فإن مفهومه أو ما يقرب منه قد يكون بمثابة فكرة عن تحويل المؤسسات الريفية في البلاد الأقل تقدما الى دعم أهداف التنمية الريفية .

وثمة ناحية من نواحي قرية نيوانجلند التى أكدها توكوفيل . هى توزيع المهام العامة بين المواطنين . وهذه تشمل الطيف الكامل لحكومة محلية . الضرائب والشرطة والسجلات والمالية والارشاد العام والفقراء والطرق والأوزان والمقاييس واللجان المختلفة . أما السلطة الإدارية لرجال منتخبين فانها مقيدة جدا بالحاجة الى تحويل اية تعديلات او مقترحات خاصة بمشروعات إضافية الى اجتماعات القرية . وثمة ناحية أخرى هى سهولة اعداد مقترحات جديدة واتخاذها تشاء مجموعات صغيرة في المجتمع الريفي وترغب في اعدادها . ويتيح النظام توزيعا عريضا للسلطة . ويعتبر حق المشاركة العامة في الدراسة وصنع الاقتراحات أمرا هاما . ولكن الأهم من ذلك هو الفرصة الواسعة للمشاركة في

ادارة شئون المجتمع . وكانت النتيجة إظهار أقصى حد من إهتمام المواطن وتوزيع واسع للسلطة . وهناك في قلب الكيان حرية شخصية ومساواة عامة .

وعلى العكس من ذلك رأى ميرداك وغيره أن السلطة واستخدام السلطة في كثير من المجتمعات الريفية في البلاد الأقل تقدماً مقصورة على فئة معينة تحصل على امتيازاتها على أساس المولد والطبقة والانتماء القبلى أو الثروة . أن الحكومة المركزية تميل إلى التعامل مع هذه الفئة ويصعد ممثلوها إلى التحالف مع القيادة . وبذلك تصبح جزءاً من المؤسسة التقليدية . ونتيجة لذلك تصبح مشروعات المجتمع غير اختيارية بالنسبة لغالبية المشتركين وتصبح لها ملامح من المساهمة الجبرية . أن غالبية المجتمع لا تحقق شيئاً ذا أهمية عامة يوحى من إرادتها أو بمبادرة منها . وبدلاً من ذلك تسمى كل أسرة للأنطواء على نفسها والعمل لحسابها وتعمل على تجنب الاتكال بالسلطة ما استطاعت إلى ذلك سبيلاً .

دور القادة السياسيين

ان بحثنا ودراسنا عن العوائق السياسية والادارية التى تقف حجر عثرة أمام التنمية الريفية فقد أكدت على العلاقات بين أهالى الريف والحكومة . وهناك عوائق أخرى تنبثق من مواقف محددة للقادة السياسيين والمسؤولين الحكوميين في البلاد الأقل تقدما من الزراعة والموارد الطبيعية والبيئة . ان هذه المواقف تؤثر على القرارات الخاصة بالتنمية الريفية . وقد أكد انارها ستيفان روبروك الذى يثير في بحثه عن المورد الطبيعى للتنمية في شمال شرق البرازيل ضمن برنامج سودين الى النواحي السياسية لمشروعات الموارد الطبيعية الكبيرة وخاصة بين كبار القادة السياسيين . ولكى يتسنى بدء العمل في مشروع واسع النطاق للتنمية فانه لابد من ان يتلقى هذا المشروع دعما قويا من القيادة

الوطنية . ولكن هذا الدعم او التأييد يتطور ويتحقق بواسطة مفاوضات سياسية ربما تدعو الى بذل تضحيات مبادئ فنية بل حتى التضحية ببعض الأهداف . وهكذا فإن مشروع سودين كما تم تنفيذه في النهاية يمثل حلا وسطا . ويعترف روبروك بأن تطورا لاحقا للبرنامج قد يثبت صحته ولكنه يقترح ان النضال السياسى الذى سيصحب ذلك سيكون باهظ التكاليف . ويبدو من المحتمل انه خلال المساومة السياسية تنتعش الآمال في حدوث تطور سريع ولكى تتحقق هذه الآمال يجب عدم التمسك بالحصول على المنافع البعيدة المدى .

ان القادة السياسيين يمكن ان يكونوا مساومين متشددين . وفضلا عن ذلك . فانهم يسعون أحيانا الى تجنب المسائل التى تتطلب مواجهة مباشرة . حينما تكون المعارضة قوية حسنة التنظيم في حين أن أنصار المشروع عكس ذلك . فان المنطق السياسى يملئ بأن تجرى معالجة المسائل السياسية بلطف

وحتى وإن كان ذلك يعنى التضحية بمبادئ العدالة الاجتماعية . ان السياسيين الذين تتضمن سجلاتهم انهم أبدوا قضايا خاسرة لا يبقون طويلا في مناصبهم ولعل هذه الاعتبارات مسئلة عن التأخير الطويل في تغيير اجراءات الملكية الأرضية القائمة في البلاد الأقل تقدما وادخال اصلاح زراعى واسع النطاق . وفي حين ان هذه التغييرات والاصلاحات تعتبر عموما على أنها ضرورية للتحديث الريفى والتقدم في كثير من البلاد الأقل تقدما فان الاستقلال يصل الى أقصاه حيث تكون المصالح المتلفة بالأرض هى الأقوى والأفضل تنظيما في حين يكون صغار الزارعين والمستأجرين في وضع تنظيمى سيء وقيادتهم ضعيفة . فان المغلوب على أمرهم لا يمثلون قاعدة سليمة قوية لضمان دعم وسند من القيادة . وهكذا فإنه بدون ثورة . لا يمكن ان يتحقق الإصلاح الزراعى وتأجير الأرض كمسألة رئيسية على المستوى القومى . واذا حدث ذلك فان من المحتمل جدا ان تكون خاضعة لمساومة تصيب حركتها بالشلل .

ان السكان المقيمين في المدن والمناطق الصناعية في البلاد الأقل تقدما ربما تكون معلوماتهم مشوهة عن الإصلاح الزراعى والمسائل السياسية الريفية المتلفة بها . حتى ان هذه المسائل لا تصبح مسائل قومية واضحة المصالح . ليس ثمة مناخ قومى للإصلاح الريفى وبالإضافة الى ذلك ان القادة السياسيين لم يبدوا القدر الكافى من الحكمة السياسية اللازمة لرفع المسائل الى مستوى أهميتها القومية الحقيقية . وعند هيرام فيليبس ان هناك حاجة الى احساس بالإتجاه القومى ان أقل ما يمكن ان تفعله القيادة السياسية الواعية هو تقييم القوة . ما ظهر منها وما بطن . للمصالح المتعارضة وتقرير تلك النواحي القابلة للعلاج ويستطيع مثل هؤلاء القادة ان يؤيدوا ويدعموا دراسة وعناقشة واسعة النطاق لهذه المسألة القومية الملحة . وقد تظهر من نشاط من هذا القبيل قيادة أكثر قدرة وكفاءة . على أن القادة السياسيين في البلاد الأمم . تقبدا لم يكونوا على استعداد للقيام بأى مجازفة لشل هذا التشجيع .

عندما تكون القيادة السياسية في البلاد الأقل تقدما مستعدة للتضحية بأهداف التنمية البعيدة المدى من أجل فائدة قصيرة المدى وأقل أهمية وغير مستعدة للقيام بأقل قدر من المجازفات من أجل إجراء إصلاحات هامة ، ما الذى يمكن أن يقال عن أهدافها الحقيقية ؟ وثمة تفسير وهو أن الشكل الكلى للتنمية الريفية وهو ادارة الموارد الطبيعية والزراعية والبيئية ليس له أولوية عند الصفة السياسية في البلاد الأقل تقدما . إن أكثر التفسيرات تفاؤلا لهذا الشكل هو أن الاهتمام السياسى الأول عند البلاد الأقل تقدما هو البقاء القومى العاجل وتركز هذه المسؤولية الهامة الاهتمام على الادارة السياسية وتفرض وجهة نظر مادية قصيرة المدى . إن المطالب الملحة اليوم تحظى بالأولوية على امكانات الموسم التالى والسنة التالية او حتى السنوات او العشر التالية . ول سوء الحظ ان فترة الزمن للحركة الدائرية للأحداث الطبيعية . وهى وقت ذر البذور والحصاد ونمو النبات والأشجار والزراعة والتحول البيئى والتنمية الريفية وهذه كلها في (علم الله وتقديره) لا في تقدير الانسان وعلمه .

ويمكن القول كذلك أنه يندر ان يحاسب الساسة على الكوارث الطبيعية والأضرار البيئية حتى لو كان في الامكان منع حدوث هذه الأضرار او تخفيف اثرها . لم يكن احد يعرف اى سبب لظهور مرض الشistosomiasis في بحيرة ناصر وفي القنوتات في أسفل السد العالى . ولم يكن احد يتوقع مسبقا الاراضى التى ضاعت بسبب الملوحة في حوض نهر السند وشمال الهند تدريجيا بسبب ممارسات الري . في الاتحاد السوفيتى قد ينتهى المطاف بالكتاب المنشقين الى السجن . ولكن ليست هناك اجراءات رادعة بسبب تحول مساحات شاسعة من الأرض المستعملة الى أراض ترابية . ان تلف التربة يتسبب في التخلي عن الاراضى الزراعية في آسيا والشرق الأوسط . وشمال افريقيا وأواسط أمريكا بسبب عدم توفر الاجراءات الوقائية الكافية ولكن المزارعين البؤساء لا يلتزمون بالتضحيات

السياسية - ونظرا لعدم وجود عقوبات ، فان مشاكل النمو السكاني وتوفير المواد الغذائية تنعكس في النتائج البيئية المعقدة كل التعقيد .

ان انهماك قادة البلاد الأقل تقدما ببناء دولهم يتعلق باهتمامهم العملي بالمشاكل الملحة . وهذا الانهماك يحتمل ان يكون مرده الى وصول هذه الدول أخيرا الى حالة الاستقلال وصيرورتهم دولا مستقلة او الى ان حكوماتها تقوم على أسس انقلابات جديدة ان التحدى الذى تواجهه هذه الدول في رأى القيادات الجديدة ليس التنمية . وانما الانجاز السريع للتكامل السياسى الراسى . ويقول و . دافيد هوبر الخبير بنواحى التنمية في البلاد الناشئة الحديثة العهد بالاستقلال .

ان مشكلة خلق دولة من مستعمرة وتحويل شعبها الى امة هى مشكلة بالغة الأهمية . والرأى العاقل الخاص اختيار مواقع مصانع الحديد والصلب او ادخال اصلاحات او عدم ادخال اصلاحات كيفما يكون الحال هو رأى يتسم بالتمقل في اطار كيان سياسى . والمسألة التى تواجهها الصفوة السياسية كمسألة بالغة الأهمية ليست الاحتفاظ بسلطتها فحسب . وانما ينبغى ان يكون الاحتفاظ بهذه السلطة مرهون الى حد كبير على التكامل الرأسى للامة . والقضاء على التفتت بين الوحدات والقرى . والجماعات المستقلة المنفصلة وادماجها في امة .

وعلى حد قول هوبر . فان التطورات الهامة سياسيا في البلاد الأقل تقدما هى التطورات التى تكون لها نتائج سريعة في الكرامة الوطنية والقيادة . لقد كانت الثورة الخضراء يمكن أن تتأخر طويلا لو لم تصادف اهدافها الباعثة على الامال مع الجفاف الذى حل بالهند في منتصف

البتينات وخطر المجاعة المصاحب للجفاف . وهكذا في الباعث السياسى يؤدى الى حمل القيادة على توجيه اهتمامها احتجاز القوى . ويكون هذا الباعث سببا الى حد ما للاهتمام المبدئى بالمصانع الصناعية الكبيرة والاشغال العامة غير العددية بدلا من التنمية الريفية .

التدابير الادارية

توكل الوظائف الادارية والتنمية الريفية والزراعة والموارد الطبيعية والمائل البيئية في الكيان التنظيمي لحكومات البلاد الاقل تقدما ، الى وزارات صغيرة . ان هذا النمط الاداري ليس فريدا في البلاد الاقل تقدما وانما هو نمط عالمي .

اما الخدمات الحكومية ذات المستوى العالي فهي الخدمات المتعلقة بالشئون الخارجية والدفاع الوطني والشئون المالية والسياسة الاقتصادية والتجارة والصناعة . ففي الولايات المتحدة مثلا تعهد مسؤوليات الزراعة والاحراش ومصائد الاسماك والارض والياه الى هيئات ادارية اقل خطوة على الاقل من مستوى الوزارة . وهذا ينطبق ايضا على التنمية الريفية والمشاكل الاجتماعية الريفية والتربية والتعليم الريفي .

ان هذا النظام الحكومي بين الدول الغنية قد لا يكون محكما تماما . ولكن في حالة البلاد الاقل تقدما فان الهيئات الصغيرة التي توكل اليها خدمات تنطوي على مسؤولية عن التنمية الريفية . تعزز دورها السياسي الاقل مستوى وليست هذه نهاية المطاف . فهذه الخدمات الاقل بريقا التي تكون في منأى عن طريق السلطة المركزية . قد تمهد الى تطوير كيانات السلطة الخاصة بها بالتعاون مع المصالح الاقتصادية والسياسة الريفية وهذه المصالح تكون في الغالب مصالح محافظة جدا تتسم بالانانية . ومع مرور الوقت تزدهر هذه العلاقة شبه النقابية تحت ستار من الفموض ثم تمتد الى تطوير اهدافها واولوياتها . وبذلك تصبح منطوية على نفسها واحتكارية يصعب سبر غورها او تقييمها .

ان الموظفين المتخصصين العاملين في الكيانات الحكومية المتخصصة يكونون في مركز استراتيجي . فقد تدربوا في حقول متخصصة ضيقة ، ونظرا لان المخرج المهني الوحيد لهذا التدريب هو هذه المعاهد والمؤسسات الحكومية . فان هؤلاء لموظفين تصبح لهم السيطرة على ادارة ومضمون المعاهد التدريبية . وفي النهاية يكون الاعتراف المهني في هذه الحقول مقصورا على الخدمة في الكيان المتخصص او لحساب هذا الكيان . ولما كانت هناك فرص قليلة جدا خارج اطار هذه الخدمات . فان لهذه المعاهد احتكارا للمهارات في هذه الحقول . وهكذا تزداد صعوبة النفاذ الموضوعي المطلق الى العمل الذي تضطلع به هذه الهيئات . أو لأى انتقاد مطلق لعملياتها او سياستها .

ان الانضباط التنظيمي داخل هذه الخدمات المتخصصة يصبح قابليا جدا نظرا للافتقار الى فرص العمل الخارجية . ومن الصعوبة بمكان أن يجري نقل الأشخاص الذين يصبحون خبراء في الأحراش وعلماء التربة والمهندسين الزراعيين الى ورات أعلى مستوى ويندر أن تتطلع هذه الفئات إلى مناصب وزارية أو عضوية في البرلمان . ان ما هو مهم بالنسبة لمثل هؤلاء الأفراد هو الأمن يعقبه وضع مهني محسن واعتراف داخل المعهد او المؤسسة . على أن هذه المنافع لا يقرها الامتياز المهني وحده . ولكن . ربما تتقرر أكثر بفضل مسابقة موثيق الهيئة النقابية ذات السلطة . ان أحد هذه الموثيق يتطلب تجنب صراع أو جدل مع الحلفاء النقابيين . وهناك آخر يتطلب أن أى خلافات قد تنشأ ينبغي تسويتها " في اطار العائلة " وهكذا قد يكون هناك ميل للكشف قليلا عن أى اعمال داخلية للهيئة امام الرأى العام ومراقبة البيانات والتصريحات التي يدلى بها الرأى العام . صحيح ان هذا التهيب لا ينطبق على وسائل الاعلام العامة . والمواصلات فحسب . وانما على الوزارات الأخرى والبرلمان .

وثمة نتيجة حتمية للانضباط التنظيمي هي احباط اى حكم مهني مستقل

وتشجيع القوى المعنوية المحافظة المضطلمة بمهمة تأدية الخدمات . وفي الوقت الذي تصبح فيه هذه الخدمات أقل قدرة على ملاحظة المصلحة العامة . فانها تتحول رويدا رويدا الى ادوات لمصالح النقابة السياسية والاقتصادية الخاصة . ان هدف هذه الخدمات في هذه الظروف لا يمثل مصلحة غالبية الجماهير الريفية . وانما رغبات الحلفاء النقابيين .

التوزيع الوظيفي للخدمات الحكومية

أن تعقيد الآثار على التنمية الريفية ذات المستوى السياسى والادارى المنخفض . ينبثق من الفصل غير المناسب بين الوظائف الحكومية . ونواجه هنا انماطا ادارية في البلاد النامية والمتقدمة . التى تتحدى اى نظام للترتيب المنطقى ولكنها تلقى في الغالب قبولا عالميا . ان كل انسان يقبل فكرة البيئة المتكاملة . ولكن الخدمات الحكومية الخاصة بمعالجة المشاكل البيئية في كل لجان-موزعة توزيعا سيئا ومجزأة بحيث يتطلب اتخاذ عمل منسق بذل جهود كبيرة .

لقد كانت لدى البلاد الأقل تقدما الفرصة لتجنب التدابير الوظيفية غير المنطقية للدول المتقدمة بالنسبة للتنمية واستخدام الموارد الطبيعية والتحكم فيها والبيئة . بيد أن كثيرا منها كررت النمط الفصامى . ان المرء يجد ان شيئا شائما جدا بين البلاد الأقل تقدما وهو أن الرى مسئولية وزارة والتنمية الزراعية مسئولية وزارة أخرى . وفي بعض البلاد لا تكون الزراعة والرى منفصلتين اداريا فحسب . وانما تكون التنمية الريفية منفصلة تماما عن التعاونيات الزراعية . ففى بناما يضطلع قسم زراعى في الجامعة الوطنية ببعض وظائف البحث الزراعية مستقلا تماما عن وظائف بحث مماثلة بوزارة الزراعة التى تتولى ادارة معاهد للتدريب الزراعى . وفي اثيوبيا وزارة للإصلاح الزراعى منفصلة عن وزارة الزراعة بينما تتولى وزارة التنمية الاجتماعية تنفيذ مشروعات التنمية الاجتماعية الريفية . اما الرى فهو من مسئولية هيئة ادارية اخرى وتقوم كل من الهند وباكستان بوضع مسئولية تنمية الرى في وزارة بينما تضع مسئولية الزراعة في وزارة أخرى وفي بعض البلاد الأقل تقدما تكون وظائف الائتمان الزراعى منفصلة عن الوظائف الخاصة بالتنمية الزراعية .

ان هذا التفتت الوظيفى لا يثير مشاكل ادارية فحسب .. وانما هو باهظ التكاليف ايضا . وتدعو هذه التدابير الادارية السيئة التنظيم الى اعادة التنظيم باسم الفاعلية والكفاءة . ولكن هذا لا يحدث . ولكن الهند عمدت بكل حكمة الى ادماج وزارتى التنمية التعاونية والتنمية الاجتماعية في وزارة الزراعة وذلك منذ بضعة أعوام . وقد يظن البعض بأن مزيدا من عمليات التنظيم لم تتأثر لاعتبارات سياسية . وبغاية خفض الناتج في فرص الرعاية الجذابة أو الإخراج المتعلق بحمل سياسى على الخروج من منصب مريح عندئذ قد تكون الأحزاب التى شكلتها الوحدات المتخصصة تمثل قوى قادرة على احداث اضطراب سياسى كبير . وما لا شك فيه أن اعتبارات من هذا القبيل في الولايات المتحدة قد أفشلت لمدة نصف قرن من الزمان الجهود لاعادة تنظيم أفضل لتلك الوحدات الادارية للحكومة الفيدرالية المسئولة عن ادارة الموارد الطبيعية .

ان الوضع في البلاد الأقل تقدما يتفاقم نتيجة للفترة البيروقراطية والمنافسة بين هيئات الأمم المتحدة كالمنافسة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة العمل الدولية . وهكذا فان منظمة العمل الدولية قد تحاول في بلد من البلاد دعم وتعزيز افكارها ومفاهيمها عن التعاونيات الريفية تحت رعاية التنمية الاجتماعية في احدى الوزارات في حين تخدم منظمة الأغذية والزراعة الى أن تسدفع بعملية مماثلة كوظيفة من وظائف وزارة الزراعة . ان هذا الأمر ليس بمثابة لهو ولعب بالنسبة للبلد المقصود النهوض به لأن اثر ذلك خلى بأن يربك جهود التنمية وتوسع عملية الموارد النادرة في البلاد الأقل تقدما وهذا غير فعال وينطوى على الخسارة .

نوعية الموظفين الاداريين

ان نوعية الموظفين في الخدمات الحكومية في البلاد الأقل تقدما وموقفهم من تلك الخدمة يؤثر الى حد كبير على عمل الوظائف الحكومية . وان نوع الموظفين الذين يساقون الى هذه الخدمات يتأثر بفرض مستقبلهم العملى .

ومن الطبيعى عندئذ أن الوزارات الحكومية من الدرجة الثانية المختصة بالتنمية الريفية وادارة الموارد الطبيعية لا تجعل هذه الخدمات جذابة للأشخاص الأفضل كفاءة . ان الشباب الأكثر طموحا وذكاء والمعية والأفضل تدريبا يسعون الى العمل في وظائف أعلى درجة . وإلى جانب ذلك ان العمل في هذه الخدمات يعنى عادة أن المرء سيعمل في العاصمة بجميع مافيهها من منافع وفوائد وأسباب الراحة مع تمتعهم بالوضع الذى تنتجه لهم الخدمات ذات الدرجة الأعلى . وهذه اعتبارات بالغة الأهمية بين البلاد الأقل تقدما .

ان عملية اختيار العمل في عدد من البلاد الأقل تقدما يبدأ في سن مبكر . ولكى يكون الشخص أهلا لدخول خدمة ذات درجة عالية . يجب أن يكون قد حصل على دراسة جامعية مما تضيفه عليه هذه الدراسة من هبة مثل دخول الجامعات في كلكتا وبومباى ومانيلا ومونتيفيديو وأديس أبابا او ما يساويها . ولكن لا يستطيع دخول هذه الجامعات سوى الشخص القادر وهكذا فان الكليات الزراعية وغيرها من المؤسسات والمعاهد التى تقوم بالتدريب للعمل في المناطق الريفية تعتبر بالنسبة لكثير من الشباب اختيارات . تأتى في المرتبة الثانية . أما هؤلاء الذين لم يستطيعوا إستيفاء المؤهلات العلمية العالية في

المعاهد او هؤلاء الذين لا قبل لهم بدخولها فانهم يتحولون الى مدارس أقل مستوى وقد يكون هؤلاء الشباب غير مهتمين بالزراعة وبأهالى الريف او بالبيئة الطبيعية اهتمامهم بالحصول على مؤهلهم لتحسين أوضاعهم عن طريق دراسة عليا وأخيرا الحصول على وظيفة حكومية ولو كانت وظيفة ذات درجة ثانوية . وهكذا فانه كثيرا ما يحدث ان الأفراد الذين يبدأون هذا النوع من العمل لا ينتمون الى مناطق ريفية وليس لديهم علاقة سابقة بالزراعة او بالناس العاملين في الزراعة . وهكذا . فان النضام يعمل كعملية اختيار تبدأ اتوماتيكيا في طريق روتيني للعمل المهني في الوزارات الصغيرة وهناك كثيرون يقبلون مستقبلا من العمل من هذا القبيل ليس عن طريق التفضيل او الاهتمام وانما بدافع من الضرورة او عدم وجود بديل .

ومما يميز هذه العملية هو الاحترام الضعيف العام للقطاع الريفي وشئونه الذى تدبىه الطبقات العليا في هذه البلاد . وفي حين ان ملكية الأرض - وخاصة الملكية الغائبة للمزارع الكبيرة - قد تضى على الملاك الهيبة والكرامة . فان الزراعة نفسها تعتبر مهنة ليست رفيعة الشأن . ومن هنا فان هؤلاء الذين يعملون في المزارع قد يعانون من الازلال ويتأثر وضعهم الاجتماعى واحترامهم الذاتى . وفي ظل هذه الظروف يبذل كثير من الأفراد طاقة كبيرة للانتقال من مناصب في المناطق الريفية الى منصب في مقر الحكومة .

وأخيرا فان العمال الحكوميين في خدمات التنمية الريفية لا يشعرون بحافز كبير نحو عملهم . ويمد الكثيرون منهم الى قتل الوقت حتى يحين موعد تقاعدهم او احتمال نقلهم من المناطق الريفية الى مدينة أكبر والحصول على مكتب في ادارة حكومية . ان إنشغالهم بوضعهم يحول بينهم وبين التعاطف مع عملائهم ويقضى على الرغبة في تفهم أهالى الريف . ويميل هؤلاء الموظفون

لا الى الابداع وانما الى التقليل من مجال انشطتهم وقصرها على مهام روتينية لا تتطلب مبادرة او طاقة . اما في العقل فانهم لا يتلقون تأييدا ذا بال او اتصال من كبار المسؤولين . ومن ثم فانهم يقضون حياتهم في عزلة . وبما أنهم حديثو العهد بالقدوم الى القرية . فانهم يجدون من الصعوبة ان يجعلوا عملاءهم القرويين يتقبلونهم ويشعرون باحباط في الجهود التي يبذلونها للبدء في اقامة علاقات مفيدة ذات معنى تمكنهم من عرض أساليب زراعية حديثة او التقدم باقتراحات تساعد على تحسين الممارسات الزراعية . انهم يحرمون احيانا من المواد الضرورية لهم للاضطلاع بواجباتهم مثل الاطارات الجديدة للدراجات او تزويدهم بالبطاريات الجديدة اللازمة لأجهزة الاستقبال اللاسلكي بدلا من البطاريات القديمة البالية و احيانا اخرى لا يجدون المال اللازم لتمكينهم من السفر الى معار الرئاسة . ومن ثم فانهم لا يستطيعون حتى رفع تقارير عن احتياجاتهم . ان صغر سنهم وقلة خبرتهم تضمنهم في موضع سوء في المجتمعات الريفية حيث يتساوى السن مع الحكمة . إن هؤلاء المحتلين للحكومة المركزية لا يلبثون أن يجدوا أنفسهم مكع مرور الوقت في غمرة اللامبالاة والقصور الذاتي .

هذا النوع من الترتيب يفترق الى مؤسسات محلية فعالة لصياغة الارادة الحاية والتعبير عنها . ان هذا هو بالضبط العنصر الهام للتعبير المحلي بالإضافة الى النبوغ المحلي للتنظيم الذي جعل برنامج اصلاح الاراضى اليابانية في المدة من عام ١٩٤٦ الى عام ١٩٥٠ نصرا بارزا ونجاحا يعود الفضل فيه الى حماس وعمل لجان الاراضى القروية المنتخبة محليا التي خولت سلطة كاملة لاتخاذ القرارات والعمل . وكان عمل هذه اللجان بما كانت تتمتع به من قوة اندفاع وشعورها بالمسؤولية قد نجح في تغيير نظام الملكية الاقطاعى الذى مضى عليه قرون طويلة الى نظام جديد قوامه المساواة ويخضع لسيطرة صغار الملاك المستقلين . وكان دور الحكومة المركزية ووكلائها استشاريا واعلاميا . لم يكن أحد يفكر كثيرا في هذا المشروع على ان اللجان - في تشكيلها وهيئتها المختارة

اختيارا حرا وفي توزيع مسؤولياتها - انتهجت على ما يبدو نمط توكوفيل .
ولقد أعقب ذلك انطلاق عام للطاقة نحو تحقيق الأهداف المحلية . ان هذا المثل
خاضع للتحفظ بان اليابان لم تكن دولة متخلفة . ومع ذلك فان وضعها في
الظروف التي كانت سائدة في البلاد عند نهاية الحرب بما في ذلك التفكك
والتخريب والدمار الواسع النطاق والتمزق بالاضافة الى الأخذ العام بالمبادئ
الاقطاعية والتنظيم التقليدي كان اقرب كثيرا الى الوضع في البلاد الأقل تقدما
اليوم منه الى الوضع في البلاد المتقدمة .

ان التغيير الثورى في المجتمع القروى اليابانى في توفير ادوات للمجتمعات
الريفية المحلية للتعبير الذاتى التام مع فرصة متساوية لكل فرد بغض النظر عن
الوضع الاقتصادى او الاجتماعى لكى يسهم في صياغة قرارات المجتمع . ويبدو
الموظفون الحكوميون في ظل هذا النظام انهم يضطلمون بدور جديد ذلك ان
مشورتهم ونصائحهم ومعونتهم تكتسب سلطة نتيجة لتأييد هذه الهيئات المحلية
وهكذا فان المسؤولين لا يبدون وكأنهم ذراع للسلطة المركزية . لقد كان لعلمهم
في التجربة اليابانية مضمون مفيد ذو معنى وهو ان كل ما كانوا يساهمون به
كان شيئا يريد به كل شخص . واصبحوا مرتبطين بالمجتمع الريفى . والى جانب
ذلك أصبح حافز المجتمع هو حافزهم كما كان تقدمهم والاعتراف بهم نتيجة
لنجاحهم في سد الاحتياجات التى تقررها القرية ومساعدتهم في حل مشاكل
القرية

وحيث ان القطاع الريفى يحقق النجاح . فان سلطة سياسية تتجمع له مع
اكتسابه هبة ورفعة . وفي ظل هذه العملية تصبح المؤسسات الزراعية والريفية
قوية سياسيا وتؤثر في السياسة القومية . ونظرا لأن القطاع الريفى يكتسب قوة
رهبة فان عمل الموظفين الحكوميين الريفيين يصبح أكثر جاذبية ويعمد الناس
الأكفاء الى الدخول في ميدان هذه الخدمة . وفضلا عن ذلك فان هؤلاء الموظفين

تكون لهم خلفية في الخدمة الريفية ويشاطرون السكان الريفيين آمانيهم وأمالهم
هذه هي العملية التي يجب أن تأخذ بها البلاد الأقل تقدما في جهودها
لتحقيق التنمية الريفية .

توزيع الموارد

لقد انتهجت كثير من البلاد الأقل تقدما طريق التخطيط المركزى لتحقيق التنمية والنمو وتوزيع الموارد القومية وسواء أكانت البلاد الأقل تقدما تستخدم التخطيط المركزى او اجراءات مخفية اخرى وكلها تشترك مع الممارسة العالمية وتطور نوعا من التقييم والتقدير لكمية الموارد المركزية التى توزع من أجل تحقيق أغراض التنمية وتعتمد الحكومات في جميع هذه العمليات الى الكشف عن نواياها نحو القطاع الريفى . وعند هذه النقطة تتخذ القرارات حول مدى القصور في الأساس الريفى وكميات الموارد المركزية المقصود بها تنفيذ التنمية بما في ذلك تعبيد الطرق وكهربة الريف ومشروعات التنمية وإنشاء المدارس وتسهيلات التخزين والأسواق المنظمة والخدمات وتدريب القوى البشرية والبحث .

وعند هذه النقطة أيضا ان صفتى الرؤية والقصور عند موظفى الادارة على جانب كبير من الأهمية مع الحاجة الى رفع مستوى الخدمات الادارية . وفي حلقة دراسية مشتركة عقدت تحت رعاية مركز التنمية بمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والبنك الدولى حول التنمية الريفية أعرب عدد كبير من المشتركين في الحلقة عن رأيهم في أنه قبل تحقيق اجراء اى تحسين في اجراءات التنمية الريفية لكى يكون التحسين فعالا فانه لابد من تحسين الوضع كله للشئون الريفية .

وفي ابان عملية التخطيط يعنى اثر نظام المستوى المنخفض اعتمادات أقل لبنود التنمية الريفية . كانت هذه هي الحالة في الهند على الأقل طوال مشروع السنوات الخمس الثالث ١٩٦٠ - ١٩٦٥ ولقد لاحظت هذا الاتجاه في ١٩٦٥ في دراسة اعدتها الوكالة الأمريكية للمعونة الدولية تشرح استراتيجية لمعونة طويلة المدى للهند الريفية . وقد لاحظت أنه وفقا لمشروع السنوات الخمس الثالث كانت نسبة انصبه الموارد المقترحة للتنمية الزراعية والريفية ١٤ في المائة مقابل ٣٤ في المائة للصناعات والمعادن و ٢٢ في المائة للرعى والقوى و ٢٠ في المائة للنقل والمواصلات وعلقت على ذلك بقول ،

ان جهود الهند الحيوية لتحقيق تنمية اقتصادية مخططة متوازنة كانت ربما أقل فعالية في القطاع الزراعى . وكانت عملية التخطيط في المدة فيما بين الخطة الخمسية الأولى والخطة الثالثة ثم الخطة الرابعة مشكلة بدون حل الى حد كبير .. مشكلة قاعدة موسعة للزراعة وامكانيات ودور مناسب في النمو الاقتصادى للأمة . ان العجز عن تنظيم طريقة سليمة اقتصادية لتنمية القطاع الزراعى يضيف حتما التخطيط الاقتصادى والمتوقعات بالنسبة لجميع القطاعات الأخرى

وحتى لو كانت جميع المبالغ المخصصة للتنمية الريفية بين البلاد الأقل تقدما كافية . فانه تبقى وظيفة لا تقل عن ذلك أهمية . وهى البرمجة وحدولة الاستثمارات المتدفقة للتنمية الريفية . وهناك طلبات كثيرة جدا على المهارة والتدريب في عملية التمويل الوظيفى . وحتى لو توفرت هذه الشروط فانه لا بد من تنظيمها تنظيما مناسباً في كيان ادارى فعال وهناك ايضا يواجه بعض الضعف . وهكذا فان اجمالى دور التنمية الريفية في الحكومة يضع عائقا مزدوجا

لموظفين أقل كفاءة وتنظيماً سيء الوضع على وظيفة التخطيط . لقد كان العائق الأخير هو الذى جذب انتباه المشتركين فى الحلقة الدراسية التى عقدت تحت إشراف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية والهيئة الدولية للتنمية الريفية .

لقد بدأ لكثير من المشتركين ان التنظيم العالى للإدارة فى كثير من البلاد الأقل تقدماً يعتبر عقبة كأداء أمام انتهاج طريقة متكاملة وأن الدليل الذى قدمه مستر ميول من كينيا على هذه النقطة ذو أهمية خاصة . وقد تحققت موافقة كبيرة على الحاجة الى وضع ترتيبات تنظيمية من شأنها المساعدة على صنع القرارات وعدم اخضاع هذه الترتيبات للمركزية .

ان هؤلاء العاملين بوظيفة التخطيط يدركون الحاجة التى تفرضها وهى انها تتطلب جهداً واسعاً ومفصلاً ودقيقاً فى فترات طويلة لجمع عناصر خطة متوازنة فى سياق مناهج للتنمية الريفية . حينما تلقى هذه الأعباء على عاتق موظفين غير مدربين تدريباً كافياً . فإن النتيجة قد تكون تخطيطاً مشوهاً وتنفيذاً سيئاً . وهذا الأداء ليس من خطأ هؤلاء القائمين بالمهمة وإنما الخطأ يكمن فى المحاباة والتحيز الذى يؤدى الى انشاء هيئة موظفين حكوميين من الدرجة الثانية للقيام بعمل حكومى فى مضار التنمية الريفية . ولكن مع مرور الوقت فإن هؤلاء الموظفين يكتسبون خبرة الأمر الذى سيؤدى الى تحسين الأداء بصفة مطردة ومع ذلك فإن هناك تخلفاً لتلك البلاد ودوائرها ومؤسساتها الريفية .

وفى إطار اهتمامنا بالتخطيط . علينا ألا ندع الحاجة الى ربط الخطط ربطاً وثيقاً بالتنفيذ تغيب عن نظرنا . وهكذا فإن التخطيط للتنمية الريفية

وتنفيذ هذه المشروعات عملية مستمرة . ولكي تكون الخطط فعالة ينبغي أن تكون مصحوبة بتفهم ومعرفة قدرة الوكالات التنفيذية لكي تقوم بتنفيذها . وإلى جانب ذلك . ليست هناك خطة من الجودة بحيث لا تحتاج إلى تعديل مستمر أثناء مراحل التنفيذ . ومن ناحية أخرى . فإنه إذا كان التنفيذ يجري بلا عناية فإنه لا يمكن أن يكتب النجاح لاية خطة) .

لقد اظهرت التجارب الماضية انه حتى أكثر الخطط اعدادا وتصميما تتخبط عند مستوى التنفيذ ويرجع ذلك الى أسباب عديدة منها ، الافتقار إلى الحماس عند القيادة السياسية والإدارية أو عجزها عن تحويل نفس الخطة إلى المستوى المتوسط أو المستوى المحلي للقيادة ، والإجراءات الإدارية الروتينية البالية وعجز الجهاز الإداري وعدم فاعليته على أقل المستويات والمصالح السياسية والاقتصادية غير المبالية بالمشروعات التي لا تعود عليها بالفائدة المباشرة . ولقد تعددت حالات كثيرة التي كانت الأموال المخصصة لمثل هذه المشروعات تحول إلى المشروعات التي تعود بالمنفعة على الطبقة الغنية .

إن هذه المجموعة من التخطيط المشوش والتنفيذ المتسم باللامبالاة هي التي أدت إلى فشل الخطة الخمسية الثانية في إثيوبيا (١٩٣٣ - ١٩٦٨) في تحقيق أهدافها الزراعية عندما كانت النفقات الحكومية المخططة للزراعة تبلغ ٤٢ في المائة فقط من الأهداف الموضوعة . والسبب في ذلك على ما يبدو أن المخططين بالغوا في طاقة العمل والتنفيذ لوزارة الزراعة كما بالغوا في تقدير الموارد المتاحة وثمة عيب محدد وهو التأخير لمدة ثلاث سنوات ونصف السنة في إنشاء معهد الأبحاث الزراعية الهام . لأن التأخير قد أعقبه بالتالي تأخير في تنفيذ برامج

البحث . وهناك عموماً تلك الادارات التابعة لوزارة الزراعة المسئولة عن الخدمات والهندسة الزراعية والتعليم والتدريب والاحصائيات ومسح الانهار . ولم يستطع المسح الذى اجرى في اراضى كاد استرال تحقيق الاهداف الموضوعة بسبب عدم توفر الاموال الكافية . وكانت المصروفات المتكررة (التى تستخدم لدفع المرتبات) لموظفى الوزارة ككل تمثل ثلثى المستويات الموضوعة فقط .

ولقد ساعدت مجموعة عوامل عديدة على قيام هذه الاوضاع ومن هذه العوامل هو الاحتمال في ان الاموال التى كانت اصلاً قد خصصت لوزارة الزراعة ، قد حولت الى الوزارات العالية المستوى وثمة احتمال اخر وهو ان الموظفين الذين كانوا سيضطلمون بمهمة تنفيذ البرامج العديدة لم يكونوا متاحين . وقد يكون بعض الموظفين العاملين قد نقلوا الى وزارات اخرى وان الموظفين المنتدبين للإشراف على عملية التدريب قد نقلوا الى وظائف اخرى والسبب العام للتنفيذ السيء هو المستوى المنخفض الذى وضعت فيه وزارة الزراعة بالإضافة الى ممارسات التخطيط السيئة . وعلى اية حال فان النتيجة النهائية تكون قصوراً يؤسف له في تقدم التنمية الريفية .

ويحدث أحياناً ان يضل المخططون الواعون نتيجة لتزويدهم ببيانات غير دقيقة أو خاطئة . وقد يؤدي هذا بالتالى الى احوال الخدمات الاحصائية الريفية وبالإضافة الى ذلك ، قد تكون البلاد الاقل تقدماً الاحداث عهداً بالاستقلال قليلة الخبرة في هذا العمل بحيث لا تستطيع اعداد سلسلة من البيانات الزمنية لتبرير استخدامها كقاعدة للاستنتاج . وقد تتفاقم حدة هذا النقص نتيجة للتحيز الكامن في مدى الولاء الوظيفى والتقايى الذى يأخذ شكل المبالغة في مدح عمل مؤسسة وقدرتها بفرض اظهارها على انها « مؤسسة جيدة » ..^٤ وعندما تجمع

أوجه النقص هذه في خطة . لا بد ان تكون النتيجة انهيارا . لان الخطة بكل بساطة لا يمكن ان تنفذ .

لقد حدث شيء من هذا القبيل في الخطة الخمسية الاولى في تانزانيا المنتهية في عام ١٩٦٩ . فقد ظهر واضحا منذ البداية ان الادارات المعنية بالتنمية الريفية لم تكن تستطيع القيام بالمهام التي كلفت بها . وثمة سبب اخر للفشل وهو سوء تقدير السكان المحليين ومعدل النمو السكاني . وقد ادى هذا الخطأ الى سوء تقدير لدخل الفرد والادخار وتكوين رأس المال . وكان هذه الامور كلها غير كافية . فقد عرقل التقدم ايضا نتيجة للنقص الحاد في القوى البشرية المدربة لتنفيذ البرنامج الريفي والمبالغة في تقدير تدفق النقد الاجنبي .. على ان ما يميز الوضع في تانزانيا الاشراف الجاد الذي يمكن الحكومة من رصد هذه الاخطاء الى جانب مرونة القيادة في اجراء التعديلات الصعبة اللازمة لتجنب ما كان يمكن ان يكون كارثة حقيقية .

وثمة عنصر هام اخر في التخطيط للتنمية الريفية وهو درجة تفهم عملية التنمية عند القائمين بالتخطيط . ان ميزة الفهم ونفاذ البصيرة هذه تظهر في استراتيجية التنمية الشاملة وفي الاولويات واسس عناصر الخطة المقررة . ومن وجهة النظر هذه لا يمكن القول ما اذا كان المخططون الريفيون مصيبيين او مخطئين في اختيار العناصر اللازمة للتنمية الريفية . وانما المهم هو كيف ينظرون الى عملية التنمية كلها كما يتضح من الاختبارات التي يبذلونها في توزيع الموارد . هل يرون العملية كوحدة منظمة تتواجد فيها جميع العناصر ؟ فاذا هم لا يلاحظون هذه الوحدة . فان من المحتمل ان تجري تجزئة الاستثمارات المتدفقة بطريقة ينعدم بها التكامل المتناسك للتنمية . وكان جون ب. لويس الضليع باجراءات التخطيط الهندية قد لفت النظر الى اغفال

المخططين لعمليات التركيز الديموجرافية في المناطق الريفية الهندية .عكس ما كان يلمس من اهمية شديدة لتنمية التخطيط كهذه التجمعات لانها تتيح بؤرة مركزية للنشاط الادارى والسياسى والاقتصادى .

وإذا أردنا أن نحدد القول فنشير الى أن أعمال النواحي الجهازية للتنمية الريفية خليق بأن يؤدي الى السماح بوجود برامج غير منسقة لاختيار مواقع المصانع والمخازن ومستودعات التموين ونقط التسويق ومصانع خلط الأسمدة وطرق التغذية . فاذا تم اختيار مواقع هذه العناصر بدون مراعاة للعناصر الأخرى ، فانه في هذه الحالة تضعف فائدة المشروعات التكميلية للوصول بالتنمية الى أقصى حد مثل فرصة اقتحام العزلة والركود في القرى الصغيرة ويقول أ . أ . ج جنسون ان هذا الافتقار للتخطيط المنسق مرده الى سوء تدريب المخططين بالإضافة الى البواعث السياسية التى تستهدف احاطة المشروعات بدمار سياسى .

وإذا أصبحت الخطة المركزية للتنمية الريفية مجموعة من المشروعات المنفصلة فان تدفق الاستثمار الذى يقابله يكون بعيدا عن التماثل . وهكذا فان المنشآت التى تقام خارج اطار عملية التنمية او تقام بطريقة غير مناسبة سيكون استثمارها ضعيفا أو تصبح بدون استخدام كلية . نوفي حين أن لويس وجونون يريان هذه الأخطاء التخطيطية كنتيجة للتخطيط السيء والجهل واللامبالاة او لحوافز سياسية فان نظريتنا تميل الى الأخذ بالرأى القائل بأن اوجه النقص هذه تمتد اصولها وجذورها الى المستوى المنخفض للشئون الريفية عند الحكومات في البلاد الأقل تقدما .

النظم السياسية

أمريكا اللاتينية

أن برامج الإصلاح الزراعي والأراضي في جميع أنحاء أمريكا اللاتينية تبدأ ثم تختق في مهدها أو يتم تجنبها بسبب المناورات السياسية التي يقوم بها كبار الملاك وحلفاؤهم . ومع ذلك فإن الرأي المتفق عليه عموماً هو أن نظام تأجير المزارع الرأهن ، مسئول إلى حد كبير عن ضعف الطاقة الانتاجية والبؤس الريفي وزراعة متخلفة فنيا . لقد كانت هناك بعض الاستثناءات لذلك منها قيام المستأجرين المتمردين في بوليفيا بالاستيلاء على الأرض وفي فنزويلا ساهم استعمار الأرض إلى حد ما في عملية الإصلاح الزراعي . لقد كان برنامج الإصلاح الزراعي الذي تأجل تنفيذه يمكن أن يتجدد ويعيا في ظل حكومة الليندى . أما الوضع في البرازيل فإنه يتميز بأنه مقصور على مشروعات صغيرة المدى وأنصاف حلول واجراءات ان النظرة العامة في أمريكا اللاتينية تنسم بالاحباط بالنسبة للإصلاحات اللازمة لاحداث تغيير ديناميكي من الركود الريفي الحالي .

تؤثر التنمية الزراعية المتخلفة في كولومبيا على الاقتصاد القومي وهي متعلقة بسواد أهالي الريف بين الفقراء في هذه البلاد . وقد أوعز أحد المراقبين هذا الوضع إلى القسيامة المأجرة غير المسؤلة لهدم التضخيط الانشائي الريفي والعمليات الانشائية الريفية . وفي حين أن أكثر من ١٠٠ وكالة متفرقة منمكة في ممارسة الأنشطة الانشائية الريفية فإن الركود الريفي والانهايار من الظواهر العامة . وثمة شيء آخر واضح كل الوضوح وهو نظام قاصر تمام القصور للتعليم الريفي . ولما كانت حوالي ثلاثة في المائة من هؤلاء

يدخلون المرحلة الأولى في المناطق الريفية يسجلون انفسهم لدخول المرحلة الخامسة والمرحلة النهائية فانه ليس ثمة وجود على الاطلاق للطلاب الريفيين بين هؤلاء الذين يتلقون تدريبا زراعيا مهنيا . وهذا يعنى ان الموظفين العاملين في الوكالات الزراعية ينتمون الى الناس الذين ليست لهم دراية بالزراعة او بالحياة الريفية . وعليه فانه يوجد هناك فراغ تام غالبا من المصلحة والاهتمام بين هؤلاء الذين يزرعون وهؤلاء الذين يسعون لتحسين زراعتهم التكنولوجية والتنمية الريفية ويبدو ان المجموعة الرسمية قد تم تكوينها من المحامين والاقتصاديين والمهندسين وثمة نتيجة اخرى وهى ان دافعى الضرائب الكلومبيين ليسوا على استعداد للعمل على دعم التعليم الريفى وان كانوا يفضلون دعم التعليم في المدن . ونظرا لأن دافعى الضرائب هم من الصفوة فقد استنتج ان هؤلاء الذين يدعمون الحكومة ماليا غير مستعدين لتأييد الاجراءات التى من شأنها اثاحة الفرصة للفقراء للدخول في منافسة مع صبيان الطبقة المتارة القوية .

شرق افريقيا :

ان الزراعة والتنمية الريفية في اثيوبيا تعانيان من نتائج نظام اقطاعى قديم . لقد كانت المنح من الاراضى تعطى لهؤلاء الذين كانوا يخدمون المؤسسة الامبراطورية لا تلبث ان تؤؤل اليهم بالشغعة . وهناك الكثيرون من المستأجرين في الأقاليم الشمالية والوسطى والمرتفعات دون ان تكون لهم حقوق الملاجرة وجدير بالذكر أنه في اواخر الستينات اتخذ الامبراطور هيلاسلاسى تدابير عديدة لاصلاح هذا النظام فقد أنشأ وزارة الاصلاح الزراعى وعين واحدا من أكفأ الموظفين ادارة عنده وزيرا للاصلاح الزراعى . ولكن لسوء الحظ لم يت

انجاز شيء ذى بال منذ ذلك الحين اللهم سوى خلق بيروقراطية كبيرة .. وفي الوقت الذى بدا فيه الامبراطور يعطى كل تأييده الشخصى وهيبته للاصلاح . كانت طبقة النبلاء والكنيسة المسيحية الامهرية التى تتمتع بسلطة كبيرة الى حد استطاعت معه القضاء على المشروع والى جانب ذلك حالت اجراءات التأخير والمناورات في البرلمان دون الموافقة على التشريع الاساسى في البرلمان مع اغفال إصرار الامبراطور على اصدار هذا التشريع والموافقة عليه . وكانت هذه المصالح القوية قادرة على التغلب من وزير كفاءه للاصلاح الزراعى وتعيين آخر محله ليكون طوع امرها . ولقد أصبح الاصلاح الزراعى واحدا من مسائل سياسية ملتجة بين الشباب الجامعى الاثيوبى وكان ذلك مشاراً لقيام معارضة للمؤسسة ولكن هذه المعارضة حتى الآن لم تحقق تعبيرا هاما ولكن هذا الاضطراب يحتمل أن يكون ظاهرة في المدن ومقصورا على أديس أبابا وضواحيها . ولم يعرف الا القدر اليسير عن رد الفعل عند المزارعين نظرا للحكميات الكبيرة من الأراضي غير المستوطنة في الجزء الجنوبي من البلاد .. على أن هناك الآن بعض الأدلة على هجرة تدريجية من الأقاليم الشمالية الى الجنوب . وقد تكون هذه الهجرة قد ازدادت نتيجة للتخلص من المستأجرين نتيجة للزيادة في استخدام الميكنة .

لقد تعطلت التنمية الزراعية في اثيوبيا بسبب المستوى القطرى للزراعة والافتقار الى الوسائل الكفيلة بتحسين الطاقة الانتاجية . والى جانب ذلك كانت المعونة الفنية التى تسديها وزارة الزراعة تنمثر بسبب المستوى المنخفض للوزارة وكان العمال في الحقول يتلقون تدريبا سيئا ويتقاضون اجورا ضئيلة . والى جانب ذلك تجدد الوزارة نفسها معطلة نتيجة للقيود التى تفرضها الميزانية عليها وبالاسلوب الذى يتم بمقتضاها توزيع الاموال المعتمدة . اضاف الى ذلك المنافسة التى تواجهها الوحدات القوية في الحكومة والصراعات معها وهى التى تضطلع بالمسئولية عن الزراعة والتنمية الريفية .

ان اثيوبيا بعكس بلاد العالم الثالث الاخرى لا تغطي . على ما يبدو . من المعونة الاجنبية او الاستثمار الاجنبى . او ابداء الشك حيالهما . وهناك مشروعات زراعية نفذت بفضل المعونة التى وردت عليها من وراء البحار . ولقد تم تنفيذ مشروعات ناجحة واسعة النطاق مملوكة للاجانب . ولم تكن اثيوبيا غيره متجاوبة مع الاقتراحات للتحسين فى الادارة الزراعية . والتنظيم والتدريب والبحث . اما الفلق الرئيسى الخاص بالتنفيذ الواسع النطاق لهذه الخطوات الاولى فهو يتعلق بالصفوة البالغة القوة المحافظة . التى سيواجه تمديدها على اراضى الاخرين . واستلاؤها عليها تعديا ان عاجلا ام اجلا . الى اى مدى ستؤدى هذه المواجهة الى مساهمة الدور الانمائى لرجال الاعمال الاجانب . فهذا لا يزال ضربا من التكهن .

ولقد انتهجت تانزانيا الاشتراكية تحت زعامة جوليوس نيريرى طريقة سياسية وادارية فريدة لمعالجة مشكلة الزراعة والتنمية الريفية على اساس اعتبار القرى الريفية منظمات تجارية . وينظر نيريرى . بصفته زعيما لحزب تانو . الى التنمية الريفية على اسس سياسية . ففى المناطق الريفية يعمل الفنيون لمساعدة فراع الحكومة السياسى . اى وزارة التنمية الريفية . فى جهودها المبذولة لخلق قرى اوجاما - وهى قرى تعتبر شكلا من التنظيم الاجتماعى الكوميونى القائم على فكرة العائلة المحلية الموسعة . وقد يستنتج ان هذه الفكرة ليست متعلقة بالكوميونات الريفية لجمهورية الصين الشعبية وفلسفة ماوتسى تونج .

ان هذه الافكار هى بسبيل وضعها موضع التنفيذ فى اطار عملية لبناء الامة والانتقال السريع من الوضع الاستعمارى السابق . وهكذا فان مبدأ اوجاما يبدو انه يشق طريقه وينتشر بين المزارعين التانزانين الذين يعتبرون من صفار الملاك . وهؤلاء المزارعون يتلقون معونة حكومية تشجعهم على السير قدما نحو الجماعية فى عمليات الزراعة .

اما الاصلاح الزراعى من ناحيته، التوزيعية فليس له اثر لان نظام حق الملكية التنزائى لا يتميز ، على ما يبدو بنظام الملكية للاقطاعات الكبيرة او انماط تاجر الاراضى . وهكذا فان النواحي السياسية والادارية للتنمية الريفية يبدو انها تتخذ شكل التثقيف والتعليم والاقتناع . وتمارس الحكومة الى اقصى حد ممكن سلطاتها في مساعدة الناس الريفيين بطريقة تجعلهم يشعرون بانهم احسن حالا وافضل وضعا في اطار الوجود .

وهذا يعنى في اطار البيروقراطية ان كل انسان يلتزم بمبدأ حزب تانو . يتولى هذا الحزب وضع المبادئ الرئيسية للتخطيط القومى . وتكون المؤتمرات والاجتماعات الوزارية الخاصة بالتخطيط خاضعة لارادة وتوجيهات الحزب . وتنعكس سياسة حزب تانو في الحقول باستمرار بواسطة المستشارين الزراعيين وغيرهم من الموظفين الحكوميين . ولكن اى اثر قد يكون لهذا على الموظفين الفنيين والمهنيين في وزارات عديدة ، فهذا امر يصعب الحكم عليه ، وكذلك الى اى مدى يتجاوب مبدأ اوجاما مع حتميات التكنولوجيا الزراعية فهو امر مازال ضربا من التخمين . ولكن الذى يفعله نيريرى هو زرع احساس بالوطنية بين سكان هم قبلو المظهر تاريخيا . والى جانب ذلك يحاول اخضاع الزراعة للاشتراكية وفي نفس الوقت يشجعها على تحقيق مستويات اعلى للانتاج .

واذا قورن سكان تانزانيا بسكان الشعوب الأقل تقدما الاخرى . وان كان الشعب التانزانى يسوده الفقر والجهل إلا أنه على الأقل ليس عرضة للاضطهاد والاستغلال .. ومن ناحية أخرى ، لم يظهر بعد دليل على ان مبدأ اوجاما قد أدى الى رفع مستويات الانتاج وبالإضافة الى ذلك قامت تانزانيا بتنفيذ مشروعات عديدة على نطاق واسع لانشاء مزارع الدولة . ولكن الرأى في احتمال نجاح هذه المشروعات منقسم . وثمة ناحية أخرى للسياسة الزراعية التى يبدو

ان مستقبلها مشكوك فيه هي انتاج الحبوب الغذائية بتكاليف أعلى من اسعار الأسواق العالمية . وأخيرا فان التشبيط المستمر لمزيمه صفار تجار السلع الزراعية في بعض المناطق بدون توفير وسائل وتسهيلات تسويقية . ليس من الحكمة في شيء . وهكذا . فان المرء يشعر انه مضطر للانتنتاج بأن الأعمال السياسية القصيرة المدى قد تكون له اثار مشكوك فيها ولكن على المدى الطويل قد تكون سياسة أوجاما ديناميكية في رفع مستويات الانتاج الزراعى وتحسين أنماط الحياة الريفية وقد تكون المقارنة بين الانتاج كهدف قصير المدى وبين تنمية ريفية متكاملة في النهاية .

الهند

ان الحزب السياسى السائد في الهند منذ أن حصلت على استقلالها هو حزب المؤتمر . وكانت جميع الحكومات الهندية التى تولت الحكم في الهند منذ الاستقلال حكومات من حزب المؤتمر . لقد كان هذا الحزب حزب غاندى ونهرو وشاسترى وانديرا غاندى . ان من يسيطر على حزب المؤتمر هو الذى يحكم الهند وعليه فان الحزب هو الذى يضع السياسة الزراعية والريفية في البلاد . لقد تضمن هذا الحزب أنواعا كثيرة جدا من المصالح الاقتصادية . وثمة عنصر هام بالنسبة لوضع السياسة الريفية هي المجموعة الزراعية . وخاصة أصحاب الاراضى .

يخول الدستور الهندى الولايات الهندية العديدة سلطة كبيرة . بما في ذلك المسؤولية الادارية عن الزراعة . ونظرا لأن كثيرا من الولايات هي في السواد الأعظم ريفية وزراعية . فان من الطبيعى ان تكيف مصالح الملاك السائدة سياسات الولايات . ان هذا التوزيع للسلطة السياسية كان حاسما في

موازنة أهداف الإصلاح الزراعي الأصلية للحكومة المركزية التي ترى ان إعادة توزيع الاراضى الزراعية على المستأجرين مع حق تملك الاراضى التى قد يستأجرونها مبدأ سياسى أساسى .

بدأت الجهود الأولية للإصلاح وانتهت بإلغاء طبقة خاصة من محصول الإيجار المعروفين باسم الزامندارى . ان نظام الزامندار أنشأه البريطانيون في النصف الثانى من القرن الثامن عشر . وكان هذا النظام يرسى أن هؤلاء الموظفين سيحصلون الإيجار باستمرار ويوردون مبلغا محددا كضريبة . ومع مرور الوقت كلف هؤلاء المحصولون (الزامندارى) غيرهم بتحصيل الإيجارات . وقد تكاثرت هؤلاء الوسطاء حتى أصبحوا يكونون ١٥ أو ٣٠ طبقة من محصول الإيجار بين المزارع والمستلم الأخير . لم يكن هذا النظام مممولا به في جميع الولايات الهندية وكانت العلاقات بين حق الزامندار (المحصل) وملكية الأرض تتفاوت في مواضع مختلفة .

لقد كان من السهل نسبيا في الفترة التى أعقبت الاستقلال إلغاء نظام الزامندار المستغل كمثال لسوء استخدام السلطة والوظيفة للمراجا البريطانى . وعمدت بعض الولايات الى اتخاذ تشريعات تحدد مساحة الأرض بالنسبة للملكية الفردية . ولكن السجلات ابتداء من تلك النقطة مفعمة بالقضايا الأرضية الشائكة ومحاضر اللجان المختلفة الأنواع .

لقد كان من الصعوبة بمكان بالنسبة للحكومة المركزية ممارسة نفوذ كاف على سياسة الولاية وإدارتها لتحقيق استمرار قومي مستمر في تنفيذ أهدافها الريفية لأن الزراعة هي «مسألة تتعلق بالولاية» ولقد رفع بول ايلى . منذ أكثر من عشرين عاما تقريرا الى الحكومة الهندية عن الموقف فقال ،

ان الوسط لا يتمتع باية سلطة حقيقية في حقل التنمية كله فوظيفته هي وظيفة الموظفين « لا « خط » أو « عمل » الوظيفة وكان أسلوبه يسير ببطء شديد وليس له أى أثر في دفع عجلة العمل . ان سياسة الأرض متداقة بتنمية الزراعة . ولكن سياسة الأرض محصورة داخل نطاق مسؤوليات الولاية حتى القروض الزراعية التي لا يرجى ان تفعل الولايات شيئا ذات بال بصددها . تقع في نطاق اختصاصها . وليس ثمة ان الائتمان الزراعى ذو اهمية بالغة للتنمية الزراعية . ان النفوذ المرتبط بالمعونة المالية المركزية يتعطل بفضل نظام معقد من المراجعات الكثيرة سواء في الولايات أو في الوسط حتى ان الوسط قد يقال عنه انه عمد الى انتاخذ الولايات من المتاعب بدلا من تشجيع الولايات على القيام بعمل جديد كبير يتسم بالشجاعة والاقدام وكان المشولية عن ذلك موزعة توزيعا كبيرا بحيث لا يستطيع احد ان يعرف من هو المسؤول .

ان هبة الزعماء الهنود في هذا الاطار تصبح القوة الرئيسية الفعالة لدفع سياسة ريفية تقدمية الى الامام . ويعتبر الكيان الرسمى وتقسيم السلطة الادارية والاجراءات الاستعمارية عوائق امام تحديد السلطات وتوسع نطاقها . ولهذا السبب اصبحت الصفات الشخصية من الهبة والسمو من نواحي الزعامة الهامة .. ولكن هذا يعنى ايضا أن « متودع » السلطة القيادية لا يمكن الاستعانة به الا بالنسبة لمسائل بالغة الأهمية . وقد يوضح هذا الاعتبار احجام القيادة في الماضى عن تحدى مصالح أصحاب الاراضى الريفية الراسخة . وكان الثمن للإنتاج الغذائى الموسع الذى يعتبر حيويا للرخاء القومى يسمح فقط لهذه المصالح ان تحصل على منافع رئيسية من الثوة الخضراء واستغلال صفار الضعفاء والعمال الزراعيين المعدمين .

أن التناقض السياسى بين قيادة مثيرة والناخبين المتخلفين-مردة الى السلطة السياسية التي كانت تتمتع بها المصالح الاقتصادية في السياسات المحلية وسياسة

الولايات . ولما كانت هذه المصالح تمثل مراكز السلطة المسيطرة فانها كانت تتحكم في الجهاز السياسى حتى على مستوى الولاية أما انصارها الذين اعلوا مراكز القوة هذه سلطة التحكم للأغليات السياسية . هم صغار المزارعين والمستأجرون والعمال المعدمون الذين كانوا بحاجة الى العون . ان هذه الطبقة المغلوبة على امرها من اهالى الريف التى مكنت القيادة من استخدام السلطة المحلية والى جانب ذلك . تدعم هذا الكيان السياسى بالنظام الطبقي . ان سكان الريف الذين هم ضحية الاستغلال هم الذين يقدمون التأييد العمدى للاحتفاظ بمستغليهم في السلطة . ولما كانت الانتخابات الوطنية وانتخابات الولايات تجرى معا تقريبا فان ذلك أدى الى استمرار التحكم المحافظ بالسياسات القومية . ان هذه العملية السياسية تسببت ايضا في تآكل هبة حزب المؤتمر وفي السخط الاجتماعى المتزايد مع ما يصاحب ذلك من ازدياد خطر حدوث أعمال العنف ونشوب ثورة . ولم تصادف الجهود التى يبذلها رئيس الوزراء لوضع الإصلاح الزراعى موضع التنفيذ استجابة . والى جانب ذلك صادفت بجهود الحكومة لفرض ضريبة جديدة وهى ضريبة الثورة على الممتلكات الزراعية تحديا من جانب العديد من الوزراء وقررت المحكمة العليا في كل من البنجاب وهاريانا بوقف هذه الجهود

ولعل أحدا في الهند لم يلاحظ ما يجرى مثل مسز غاندى أو رأت أفضل مما رأت من الأخطار التى تكمن في مستقبل محفوف بالأخطاء دون اصلاح . وقد أقدمت على مجازفة محسوبة . أولا انها فصلت بين الانتخابات الوطنية وانتخابات الولايات وحددت الانتخابات الأخيرة في عام ١٩٧١ - اى سنة كاملة قبل الموعد المقرر الذى تجرى فيه الانتخابات . وقد مكن هذا الجناح الذى تنزعه في الحزب من الذهاب الى المناطى الريفية بدعوة محددة لتأييد

المرشحين البرلمانيين الليبراليين والتقدميين . وفي الوقت نفسه يعملون على التأكيد على الحاجة الى اصلاح المظالم الاجتماعية بما في ذلك البطالة والاصلاح الزراعي وقد حققت بذلك نصرا ساحقا .

ان هذا النصر السياسى الهام أتاح الفرصة للتحول المنظم في الريف الهندى . ولكن مازال من العسير عمليا تنفيذ الاجراءات التى نادى بها رئيسة الوزراء . وتحقيقا لذلك لابد من التغلب على الاجراءات الحكومية المعقدة . وقد تكون هناك حاجة الى تعديل الدستور . وهو خطوة كان اتخاذها في الماضى أمرا مستحيلا . واذا كان في استطاعة الحكومة المركزية ان تنتصر وتكسب ولاء الجماهير الريفية فقد تضطر مصالح المعارضة الى قبول حل وسط على .

الفصل الخامس

- تكامل التخطيط الريفي والحضرى
- التنمية الريفية المتكاملة
- الطريقة التقليدية
- النموذج الجديد
- الطريقة الاقليمية
- النواحي الاستراتيجية

تكامل التخطيط الريفي والحضري

ان التخطيط بهدف تنمية الدول الناشئة كثيرا ما يوضع بالنسبة للقطاعات وغالبا ما تواجه هذه العملية مباحثات منفصلة وأهداف الخطة للقطاعين الزراعي والصناعي الحضري ومهما كانت المنافع الفنية المستخلصة من هذا الانقسام الثنائي فإنه يفتقر الى الواقع . فلذا كان الانقسام (كما تعتقد) زائفا فان خطط التنمية الناجمة عنه لا تستطيع الأخذ بعين الاعتبار أهم ملامح الأمة - وهو تفاعل عوامل العناصر بواسطة شبكة من الروابط . عبر الساحة الاجتماعية والاقتصادية كلها .

ان الأثر الناجم عن هذا الانقسام الثنائي الزراعي والريفي والصناعي الحضري قد يكون بهدف التوصل الى خطتين أو أكثر من الخطط الناقصة على اساس نظم جزئية وضمت بدون تدبير جيد في حين انه يجب ان تكون هناك خطة متكاملة واحدة تستغل استراتيجية شاملة على اساس النظام القائم فعلا . وأخيرا فان التخطيط الذي يقوم اساس مثل هذا الانقسام القطاعي يؤدي الى سوء توزيع الموارد والضياع الاقتصادي والفشل في تحقيق الفرص اللازمة للتوصل بين الريف والحضر .

الصفة الريفية للامم الناشئة

ان البلاد الأقل تقدما تغلب عليها الصفة الريفية . فالزراعة هي المهنة

الرئيسية . ذلك أن غالبية سكان البلد الريفي تعيش في مجتمعات ريفية صغيرة . والبيئة الاجتماعية السائدة هي بيئة القرية الريفية . ويتألف المشهد أو الساحة الاجتماعية الاقتصادية الوطنية من عدد قليل من المدن الرئيسية مثل بومباي ونيروبي وسنغافورة ومونتيفيديو أو سانتاجو . وتنتشر منها أفق عريضه من الريف مرتبة في احزمة من كثافة سكانية متضائلة ومنظمة في كتل صغيرة التي في كثير من الأحوال لاتتيح سوى قدر يسير من المأوى والدفاع الأولى ضد الأخطار المشتركة . وإلى جانب ذلك ، ينتشر الفقر والبطالة بين سكان الريف والطاقة الانتاجية ضعيفة جدا . والزراعة لاتكاد تصل الى مستوى الكفاءة . وفي كثير من هذه البلاد يضغط سكان ريفيون شديداً الكثافة على مورد الأرض . وهناك أيضا هجرة مستمرة من الريف الى الأحياء الفقيرة في المدن الرئيسية حيث تتحول البطالة الريفية الى بطالة حضرية .

ان الامل في تنمية هذه البلاد مرهون أولا بزيادة الطاقة الانتاجية الزراعية لان الزراعة تعتبر تقريبا مهنة عامة للسكان وان الزراعة هي الى حد كبير اكبر عنصر للنتاج القومي الاجمالي . ولكن هذه الحقيقة الواضحة قد اغفل شأنها على ما يبدو في التخطيط الانمائى للبلاد الأقل تقدما في سنوات ما بعد الحرب . ولقد رؤى احيانا ان نوعا ما من العمليات القياسية التي من شأنها السماح بالتركيز على التنمية السريعة للصناعة الواسعة النطاق . وقد يكون ذلك من أثر عمليات الانشاء والتعمير للمناطق الصناعية في أوروبا التي اصابت نجاحا بالغا . على ان الوضع في الاقاليم المتخلفة في آسيا وافريقيا والشرق الأوسط وامريكا اللاتينية حيث لم يكن في الامكان تجميع موارد كافية من أجل مشروعات ضخمة من هذا القبيل .

ان المسؤولية عن هذه البداية الخاطئة . تقع على الجميع ولكن الخطأ الرئيسي يكمن في النقل الجماعي لنماذج التنمية الريفية والنظرية الاقتصادية

والتحليل المشتقين من المجتمع الصناعى الحضرى الناضج الى الاطار الزراعى
الريفى للبلاد الناشئة .

لقد بدأ الاعتراف بالدور الاستراتيجى للانتاج الزراعى كمورد اقتصادى
اولى للاقاليم النامية فى عام ١٩٥٥ . ولكن القبول العام مع حدوث تغييرات
رئيسية فى السياسة تؤكد ان الزراعة هى العامل الهام فى عمليات الانتاج القومى
الاجمالى . وقد حدث فى اوائل الستينات ان المشهد الجديد يعترف بان
مؤسسات المجتمع الريفى وكيانه تتيح الهبات الثقافية الاساسية لكثير من البلاد
الاقبل تقدما . وقد شملت هذه المؤسسات والكيانات التى سبق تطورها اعدادا
اكبر من الناس . والى جانب ذلك يتيح اسهام الزراعة قاعدة التغذية التى تدعم
الوجود القومى وبخاصة المحاصيل التى تتيح الحجم الاكبر من دخل الدولة من
النقد الاجنبى . ولما كانت التنمية القومية مرهونة بتجمع رأس المال فانه يجب
النظر الى الانتاج الزراعى على انه مصدر لتحقيق هذا الهدف الاستثمارى .

ان اولويات التنمية للبلاد الاقل تقدما يجب ان تشمل التخلص من العقبات
التي تحول دون تحقيق الزيادة فى الانتاج الزراعى . وتشمل هذه تخفيف وطأة
الفقر الريفى . والحد من البطالة والتحول من الزراعة الموجهة لفرض من
الحاجة فقط الى زراعة ديناميكية موجهة للتسويق . وهناك فى الواقع شروط .
مسبقة لاي تنمية قومية هامة .

التنمية الريفية المتكاملة

ان عملية تحويل المضمون الاجتماعى الاقتصادى الريفى للبلاد الناشئة قد عرف اخيرا على انه تنمية ريفية متكاملة هدفها تطوير استمرارية التطوير الريفى الحضرى الشامل . ان كلمة التنمية الريفية تستخدم لتأكيد السمة

لريفية السائدة في الاطار الاجتماعى الاقتصادى للبلاد الاقل تقدما ولكنه لا يستهدف اظهار التنمية على انها قطاعية اننا لا نمتص الطريقة القطاعية كطريقة سليمة . ولكن وصفا بديلا وان كان حرجا قد يكون هو تحويل الصيغة الريفية الى حضرية . وعلى اية حال فان التكافل بين الوظائف الحضرية والريفية يحث على انتهاز طريقة متكاملة في الجهود الانمائية . وهكذا فان كلمة تكامل تعدد الآثار الشاملة للمبادئ والانشطة المديدة بهدف تحقيق النمو الاقتصادى القومى والتقدم الاجتماعى وادماج الاجراءات لزيادة الانتاج الزراعى والصناعى . واتاحة كيان أساسى للمناطق الريفية والحضرية وتحسين مستويات المعيشة لسكان الريف والحضر .

ان التخطيط الانمائى الريفى المتكامل يتضمن المزامنة بين عمليات التنمية التى تتطلب بدورها الاعتراف بالسمة الجهازية للريف . وهناك حتى على المستويات البدائية اجراء عضوى تلتحم بواسطته عوامل طبيعية واجتماعية واقتصادية ومالية في مجموعة من العلاقات . ويجب ان يبدأ التخطيط الانمائى بمعرفة محددة لهذا التركيب العام . . اى ان التنمية الريفية يجب ان تكون متكاملة لان النظام الريفى متأصل التكامل .

الطريقة التقليدية

لقد ابدى المخططون الاشتراكيون والديمقراطيون الرأسماليون على السواء اهتمامهم بالتنمية الريفية على أساس وظيفة الانتاج الزراعى . ولايعنى هذا القول بانه لم تكن هناك عناية بالحاجة الى التغيير المؤسساتى فى الملكية الأرضية وتوزيع الأرض والتعليم الريفى وعدد من النواحي المؤسساتية الأخرى للاطار الريفى . ولكن لم تكن هذه مرتبطة بصفة محددة بالجهود لزيادة الانتاج الزراعى . واذا تحدثنا عن ذلك فى الاطار المحلى أو الوطنى ، لقلنا ان الضحايا البارزة الهامة فى التنمية الزراعية هم الفنيون الزراعيون والاندفاع الرئيسى لهم كان فى اتجاه تحسين التكنولوجيا الزراعية الى حد كبير فى صورة زيادة المهام الزراعية المحسنة .

لقد كانت بعض نتائج هذا النشاط بارزة وواضحة كما هو الحال بالنسبة للثورة الخضراء الناجمة عن عمل شاق دؤوب فى تنمية الانواع المختلفة من الحبوب الغذائية ذات الغلة العالية .. ومع ذلك فان من الواضح ان هذه الجهود ، وأن كانت ناجحة فى حد ذاتها ، الا انها لا تمثل طريقة متكاملة لمعالجة التنمية الريفية . ولهذا السبب قد تكون القيمة التامة لهذا الانفراج التكنيكى لم يتسن ادراكها وستواجه مثل هذه الجهود ان عاجلا ام آجلا بحقيقة مواقف المزارعين .فاذا لم يكن هناك باعث كاف لاستغلال التكنولوجيا الحديثة فان الجهود نفشل فى تحقيق اهدافها وليس هناك فى ثنايا الهدوء التقليدى للقرى الريفية حيث الفرض الرئيسى للزراعة يقتصر على انتاج مايسد حاجة العائلة ، حافز على انتاج مايزيد عن حاجة العائلة .

وجدير بالذكر انه لم تكن جميع الجهود لتحسين الانتاج الزراعى قد منيت بالفشل ، فقد كانت هناك زيادة كبيرة فى الحجم الاجمالى للانتاج الزراعى فى

المناطق المحرومة في العالم . على ان هذه الزيادة لم تكد تتمشى مع النمو السكاني السريع كما انها لم تتح توافر رؤوس الأموال لتحقيق تنمية عامة هامة . والى جانب ذلك لم تنخفض نسبة البطالة الريفية انخفاضا محسوسا . وفي حين ان الخدمات العامة قد تحسنت في بعض المناطق ، الا ان المستوى مازال منخفضا جدا . ولقد حدث بعض التحسين في توافر المواد الغذائية الزراعية والائتمان ، ولكن هذا التحسن كان منخفض المستوى . ومع ذلك فانه لم يتحقق الا في بعض البلاد . ان الخدمات الخاصة باسداء النصح والمشورة الفنية للمزارعين قد تحسنت في عدد من البلاد وان لم يكن نوع هذه الخدمات كما كان منشودا . ولكن مازال من المهم ان نذكر ان قيمة هذه الخدمات تعطي الآن بتقدير عام .

ان الفشل في اتاحة كيان أساسى كاف هو الذى ادى الى ان تعاني المناطق الريفية من الحرمان العام . ومع ان الاعتمادات اللازمة للخدمة الكهربائية والطرق والاسواق والنقل والتخزين والمواصلات قد ناسبت المناطق الصناعية الحضرية فان من المحتمل جدا ان الامكانية الأنمائية للمناطق الريفية هي اكبر بكثير .

وثمة ناحية طبق الأصل لاستثمار التنمية الريفية ، منها مشروعات انشائية كبيرة ومشروعات للاستيطان باهظة التكاليف .

لقد امتص كلاهما مبالغ طائلة من النقد الاجنبى والموظفين الفنيين وفي حين أن مشروعات من هذا القبيل قد يكون لها بعض القيمة والجهة الرمزية ، فانهما باهظا التكاليف . وفي حالات كثيرة لم يكن في الامكان تحقيق الدخول المتوقعة . أو أن الاستثمارات كانت لها نتائج ايجابية بالنسبة لتشجيع التنمية الريفية . وبالإضافة الى الاستثمار المالى الكبير فان لهذه المشروعات تكاليف

كبيرة بالنسبة للصيانة والتشغيل . وهى تتطلب تنظيماً ادارياً مهنيًا الذى يجب المحافظة على مستوى كفاءته عالياً طوال حياة المنشأة . ولقد اغفل هذا في بعض الحالات وادى ذلك الى الاضرار الخطيرة بالموارد الارضية . وليس هناك امثلة كثيرة من هذا النوع من الاستثمار وثمة ما يدعو الى التشجيع نظراً للآثار الخاصة بتوفير الحافز لبواعث افضل للنتاج .

ومن نتائج جهود التخطيط الانمائى الريفى التقليدى . الاتجاه الى القيام باستثمارات من هذا النمط ان المخططين ليسوا مهتمين بإمكانيات التنمية الريفية المتكاملة أو عارفين بها . وثمة أمر مهمل في الجهود الاولى وهو من حيث المكان والموضوع بما في ذلك الاقليمية كادوات للتخطيط . والأسوأ من ذلك أن وحدة التخطيط التى يجرى اختيارها على اساس من التخمين هى الطراز القائم للمستوطنة القروية . ويبدو ان جهوداً كبيرة من التخطيط الريفى تسير على اساس الافتراض بأن نظام القرى الصغيرة الراهن يمثل النمط الاستيطانى المرضى الدائم .

ومن ناحية اخرى يميل المخططون المدنيون الى الانشغال بالترتيبات والاعتبارات المكانية . ذلك انهم اعتادوا الضغوط الديناميكية والتعامل مع المجمعات الصناعية بقدر ما يتعاملون مع المشاكل السكنية . وهم الى جانب ذلك اعتادوا على التعامل . مع جميع النواحي الحضرية للحياة الانسانية والمجتمع لأن كل ناحية من هذه النواحي لها نظيرها التخطيطى والمكانى . وهكذا فإن تصميم خطة للتنمية الحضرية يمثل التعبير عن عوامل متداخلة كثيرة تتركز بصفة اساسية في نطاق منطقة حضرية ويعتبر المخططون المدنيون ، بخلاف المخططين الريفيين ، مستغلين محترفين للارض الفضاء . والى جانب ذلك على المخططين المدنيين أن يفكروا في اطار التكامل حتى يتسنى لهم اتاحة نظام حضري سليم .

على ان هذه الاهتمامات لا تدع مجالا كبيرا للتفكير في الاراضى الزراعية ذات المنظر الطبيعي او في التخطيط الانمائى الاقليمى . ان المخططين المدنيين لا يبدون اهتماما ذا بال بأثر اقتراحاتهم الخاصة بالاراضى الريفية الخلفية ، اى الاراضى الواقعة بعيدا عن الساحل . والى جانب ذلك فانهم يجهلون ، على ما يبدو ، اهمية التنمية القومية لبدأ الاستمرارية الريفى والحضرى . اما وقد وقفنا على هذه القيود ، فانه ينبغى الاعتراف بان العاملين في تطوير المدن اكثر تقدما فنيا في مجال التخطيط . وهم لديهم خبرة تكنولوجية متعددة بما في ذلك اجراءات التحليل الدقيق . وهذا النظام يمكن ان يكون مساعدا جدا في العمل الخاص بالتخطيط للتنمية الريفية المتكاملة كما جاء انفا . ولكن ينبغى عليهم ان يعملوا على توسيع افاقهم لتشمل العمل المستمر في التخطيط الريفى الحضرى ويتعلموا كيف يشتغلون بالتكنولوجيات الزراعية والبيروقراطية الزراعية .

النموذج الجديد

تتطلب التنمية الريفية في البلاد الأقل تقدما تحول الوضع الاقتصادى القائم ، ومن الممكن أن يتضمن الجهد المطلوب أيضا خلق وضع اقتصادى في مناطق حيث تكون التنمية فيها ضئيلة أولا وجود لها . ان النموذج الذى تراه هو مكان مركزى كبير محاط بارض ريفية واسعة التى يمكن ان تكون جغرافيا ، مجردة من أى ملامح .. أى أن تكون ببساطة سهلا شاسعا . وتكون هناك تجمعات سكانية صغيرة عديدة مثل القرى في هذا السهل وتكون الزراعة فيه كافية لسد احتياجات هذه التجمعات أو القرى السكانية الصغيرة

وتكون كل قرية من هذه القرى تعتمد على نفسها ويتحدد مدى نفوذ القرية على هذا السهل الريفى بواسطة مجالات الحركة السائدة والتي لاتزيد في كثير من الحالات عن مساحة قطرها خمسة اميال . وفي داخل هذه المساحة يعيش القرويون ويتنفسون ويقيمون كيانهم ، أما الاتصالات الخارجية فهى نادرة والتغيير في هذا المجتمع لا يحدث . كما انه ليس من المحتمل ان يتم تطور ذو بال . وتكون العلاقة بين المركز الرئيسى والاراضى الريفية الخلفية غامضة ، وتتشابه هذه العلاقة عند النقط البعيدة . والمطلوب البدء في عملية التنمية في نموذج من هذا القبيل ادخال عوامل جديدة من شأنها تشجيع التغيير وفتح الباب للتجديد وينبغى القضاء على القصور الذاتى الذى يتميز به النظام القائم . وهذا يمكن تحقيقه بترتيبات وتدابير مختلفة وطرز استيطانية جديدة ان اهم شكل فعال من التغيير هو الذى يجرى عن طريق خلق الأسواق المركزية . لقد دعا جون ر . كومونز منذ وقت طويل الى التمسك بمبدأ توسيع نطاق الاسواق كأهم ثورى على التنمية البشرية والاجتماعية . ان المزارع مع ظهور الاسواق المنظمة للانتاج الزراعى ، يتحرر من سيطرة تجار القرى الذين

يستغلونه و • يسلخون جلده حيا • . ان وجود الاسواق يجعل في الامكان التخلص من الزراعة التقليدية المحددة واستبدالها بحافز لتحقيق الربح وتبادل السلع الزراعية بالسلع الاستهلاكية غير المعروفة لهم سابقا . ومع ظهور مراكز التسويق التي تخدم قرى عديدة ، تتحطم الاساليب التقليدية للحياة الريفية وتحل محلها اساليب جديدة .

ان انشاء اسواق ريفية وتشغيلها وادارتها وتنظيمها يجب ان تكون مهمة الحكومة ووظيفتها . وترى الحكومة نفسها مضطرة . في عملية التخطيط لانشاء الاسواق ، الى الاعتراف بناحية بالغة الاهمية من التنمية الريفية ، ولكي يتسنى للأسواق الجديدة ان تؤدي وظيفتها ينبغي ان يكون في امكان المزارعين ان ينقلوا منتجاتهم ، ومن ثم يكون من الضروري انشاء الطرق وتجسيدها . ومع تطور وظيفة السوق ، تصبح السوق الجديدة نواة لشكل جديد من التجمع السكاني ، وهذا يكون بمثابة بداية لنظام جديد للمجتمع الريفي الحضري يصاحبه تغيير في الروابط والعوامل التي يتكون منها النظام الريفي

وعلينا عند هذه النقطة أن نمتدح بأن المخططين الريفيين مدينون كثيرا الى أ . أ . ج . جونسون الراحل . من جامعة جونز هو بكنز ، لمرضه دراسة عن آثار الاسواق العامة المنظمة في الهند والقاء الضوء عليها . ولقد قام جونسون بتحليل بياني دقيق لتبيان كيف ينبغي اختيار مواقع اسواق من هذا القبيل . ان التحليل يجعل في الامكان انشاء « نسيج » يضم عددا من العوامل والروابط التي يمكن استخلاص الاستراتيجية منها وذلك بملاحظة تجمعات العوامل والروابط . وهكذا ، فان انشاء السوق يتطلب دراسة مسبقة لعدد من العوامل في وقت واحد وهي ، ما الذي ينبغي تسويقه ؟ ماهي المستويات المطلوبة للسلعة ؟ ما هو حجم السلع في مواقع متتالية ؟ ماهي تسهيلات التخزين المطلوبة ؟ ماهي

المنطقة التى سيخدمها السوق ؟ كيف سيتم نقل المنتجات ؟ كم من الافراد المطلوب استيعابهم ؟ ماهى الطرق التى تم تخطيطها ؟ كيف ستكون الخدمة الكهربائية ؟ ماهى تسهيلات النقل بالسكك الحديدية أو باللوريات اللازمة وكيف يمكن توفيرها ؟ .

نستطيع ان نلاحظ ان نموذجنا الاصلى سيمر في عملية تعديل وشرح كبير عندما تضاف اليه مراكز اضافيه للسواق المنظمة . ان تشكيل هذه المراكز يجرى توسيعه طبقا للحاجة الى الخدمات المساعدة الاضافية مع ما يقابلها من فرص جديدة للقوى العاملة الريفية . ويجب ان تكون هناك اماكن لحيوانات المزارع مع توفير العلف لها . وينبغى ان تكون هناك اماكن للنوم وللطعام للمزارعين والتجار . وهناك حاجة الى المكتبة وخدمات الاشراف على السوق . ان التجار لابد وان يكون لديهم المال لينفقوا نتيجة لمعاملتهم التسويقية . وهكذا فانه تتاح هنا فرصة للبيع « القطاعى » ان كانا . هذه الأمور تخلق امكانية لنوع جديد من المجتمع الذى يضطلع بوظائف متعددة مع خدمات مناسبة للقرى المجاورة ثم المدينة الرئيسية .

ولقد تحدث جونسون عن كيف أن بورتوريكو ويوغلافيا واسرائيل عملت على توزيع مراكز غير مركزية للصناعات الخفيفة في المناطق الريفية كانت هذه الجهود كلها قد كللت بالنجاح الى حد ما في تحويل المناطق الريفية . ففي حالة بورتوريكو اصاب الجهد الانمائى نجاحا باهرا وكان الانجاز الرئيسى هو تحقيق حل سريع لمشكلة الضغط السكانى والبطالة الريفية : وثمة ناحية اخرى وهى ان هذه الاساليب قد انتجت اجراءات اكثر فاعلية لتوزيع الموارد بطريقة عقلانية . كان البديل والاجراء غير المرضى من الوحدات الصناعية في اطار المناطق الحضرية . .. أى المدن . ان وضع المصانع الصناعية في المواقع المناسبة في المناطق الريفية والمدن امر يتطلب قيادة حقيقة وحوافز . ويتضمن ذلك ايضا

وضع الخطط للاستعانة بنظرية تنمية المراكز التى بدأ استغلالها في البلاد الاقل تقدما .

وعندما توزع هذه المراكز الجديدة عند طرف من الطيف في شكل اسواق منظمة وفي الطرف الآخر في صورة منشآت صناعية صغيرة تابعة لها ، تبدأ بانتاج الطريق المؤدى للتنمية - اى اعادة توزيع حجم البطالة الكبير التى تتميز بها كثير من البلاد الاقل تقدما . لقد ادرك جون لويس ان عملية اعادة التوزيع هذه ضرورية للتقدم الاقتصادى في الهند .

الطريقة الاقليمية

ان التنمية الريفية المتكاملة تطبق بأكثر ما يكون في الاقاليم المقسمة التى يتكون منها بلد ناشئ . ففى البلاد ذات المساحات الصغيرة ، تكون التنمية الاقليمية ضرورية ، اما في البلاد الاكبر مساحة فان الاقليمية امر لاغنى عنه والسبب في ذلك هو ان الاقاليم المختلفة لها امكانات مختلفة للنمو ومنتجات مختلفة وتحتاج الى اساليب مختلفة ولان الاقليمية تسمح ، داخل الحدود الوطنية ، باستغلال المنافع والفوائد المختلفة للتخصص . ولما في الجانب العاوى . فللاقاليم مشاكل مختلفة وحيانا مميزة مثل الطوبوغرافيا والفيضانات والمرض

والزيادة السكانية او النقص السكانى والحواجز المادية والجفاف وهكذا . ان التقسيم الصحيح للحكومة على اسس اقليمية من وجهة النظر الادارية يجعل تنفيذ خطة من الخطط عمليا جدا واكثر احكاما . ان ملاحظة الخصائص والمميزات الاقليمية اثناء اعداد خطة انمائية امر حيوى لخلق اجراءات محددة قابلة للتطبيق التى تكون حساسة للظروف المحلية .

وعلى ان التنمية الريفية المتكاملة الاقليمية تتطلب تزامنا وثيقا مع اهداف التخطيط القومية الرئيسية وخطط الاقاليم الاخرى . اذا اريد تجنب الفوضى الاقليمية . ان الاقاليم تعتبر الوحدات الوظيفية للأمة . وفي الوقت نفسه تكون الاقاليم المحددة على مستوى يسمح بتماثل المصالح المحلية وشبه الاقليمية ولاشك في ان الطريقة الاقليمية تسهل اجراء بحث مسهب لمدى قابلية تطبيق النشاط الحضرى والصناعى في صياغة البرامج الانمائية . وهى الى جانب ذلك تسهل تركيز الانتباه على نواح معينة للموارد البشرية والتنمية المؤسساتية عن طريق وضع هذه كلها موضع الاهتمام الرئيسى للتطبيق الاقليمى . فمثلا .

يجب ان تعالج مشاكل الملكية الارضية وتركيز الاراضى في دلتا الميكونج بطريقة مختلفة تمام الاختلاف عن طريقة معالجة مشاكل مماثلة في سهول فيتنام ومرقماتها ، ومشاكل التنمية في المناطق الداخلية الاكثر جفافا في سيلان تتطلب اساليب مختلفة للتنظيم الاجتماعى عن مشاكل الارض في المناطق الساحلية الرطبة . والاقتراحات الاستيطانية للقبائل البدوية تحتاج الى طريقة مختلفة كليا عن الطرق التى تطبق في المجتمع غير المتنقل .

ان جميع هذه الامثلة واضحة تمام الوضوح لاحتياج الى تبيان ، ولكن في التطبيق العملى يكون تحديد الاقاليم الصالحة امرا صعبا . ومن مهام الحكومة المركزية الرئيسية القيام بعملية التخطيط والتحديد ، ولكن يجب ان يتم ذلك بموافقة السكان المقيمين الاقليميين . ونظرا لان الحكومة الوطنية قد لا تستطيع القيام بالعمليات الانمائية كاملة في جميع الاقاليم في وقت واحد . فان من الضروري تصنيف الاقاليم ثم وضع مقاييس للأولويات الانمائية الواسعة على اساس تحليل الخصائص الجهازية للعوامل والروابط . ان هذه الانماط من الاقاليم قد يجرى اختيارها من جانب سلطات التخطيط الوطنية للعمل المبدئى .

١ - الاقاليم التى تغلب عليها المدنية .

ان تحديد هذه الاقاليم من شأنه المساعدة على التدليل بادى ذى بدء على الخطوط الرئيسية للتخطيط الاقليمى وتشغيله مع اثاره خاصة الى خلق مجتمع ريفى - حضرى متصل بسرعة ومثال ذلك ، الحاجة الى تعديل استخدام الارض بين الاستخدامات الحضرية والريفية وفي حالة اقليم من هذا القبيل تكون السلسلة الكاملة لعمليات التحويل والتسويق والمعالجة والاجراءات المتعلقة

بالسلع الزراعية يمكن ربطها معا بطريقة منتظمة . كما هو الحال بالنسبة لعمليات المواصلات الاقليمية واحتياجات النقل .

٢ - الاقاليم ذات الخصائص الفريدة

قد تكون هذه الاقاليم ذات قدرة انتاجية عالية ومركز للنمو .. وأقاليم ذات موارد طبيعية مثل احرش الانهار واقاليم ذات موارد مختلطة حيث تكون الامكانيات الزراعية قابلة للتنفيذ بواسطة عمليات تنمية المناجم والاحراش والمصادر السمكية .

٣ - الاقاليم النائية والمعزولة والمتخلفة

يجب الاتعزل هذه الاقاليم عن اعتبارات الأولويات للتنمية . ومع ذلك ان العوائد من الاضافات والخدمات قد تكون صغيرة ويطول استردادها . الا أن الاعتبار الانساني والانصاف والذريعة السياسية تتطلب معالجة مثل هذه الاقاليم منذ بداية برنامج للتنمية الوطنية .

ولما كانت موارد التنمية محدودة ، فان التوزيع المتداخل في الاقاليم يمكن انجازها بواسطة ترتيب الاقاليم الاقل رجا على اساس زوجين زوجين ، فهذا امر مرهون بحدود الميزانيات . ولكن اختيار الفرص الانشائية في الاقاليم يجب ان يكون نتيجة لدراسة متقدمة وقد يأخذ ذلك شكل تحليل النظام . وتقوم الاستراتيجية على اساس تلك العوامل والروابط في شكل تفاعل مع العناصر والروابط الأخرى في النظام وهذه هي « الواقع الساخن » - اي المعرات التي يمكن العبور منها الى النظام القائم بأقصى حد من التأثير عليه فإن الاستراتيجية

الانمائية مرهونة بـ (١) الاعتراف بوجود نظام (٢) وقبول مبدأ التنمية الريفية المتكاملة . (٣) والاعتراف بأن حل مشكلة التنمية القومية يتم في إطار الحضري - الريفي . (٤) والاعتراف بأن الاستراتيجية الأساسية داخل هذا الإطار هي مسألة اجراء تعديل منطقي في الارض الفضاء واعادة تنظيمها . وهذا يشمل تنمية مراكز السوق والفضاء على مركزية الصناعة وامتصاص البطالة واعادة توزيع السكان و (٥) الادراك بأن التنمية التخطيطية والادارية يجب ان تجري على اسس اقليمية وان تخطط الاقاليم وتصنفها لاغراض التنمية مهمة شاقة وعسيرة .

النواحي الاستراتيجية

وهناك حاجة الى استراتيجية من اجل تنمية حضرية وريفية متكاملة

(١) على مستويات دولية بين الوكالات والهيئات المعنية حتى يتسنى تحقيق النتائج المثلثي من موازد طفيفه (٢) وبين البلاد الاقل تقدما حتى يتسنى توزيع الموارد المحدودة بطريقة فعالة بين العناصر والروابط في اطار الريفي - الحضرى ليس هناك استراتيجية ثابتة في الوقت الحاضر فنظرية التنمية الريفية لم تكن مساعدة بسبب ما تنطوى عليه من تحيز غربى يوصف بأنه طريقة عدوانية واقطاعية ونتيجة لذلك اصبحت جهود التنمية الريفية - وخاصة تلك التى تشمل معونة خارجية - سلسلة من المشروعات المتخصصة المعقدة .

ان الاستراتيجية المناسبة على ما يبدو هي سياق لاعمال مخططة على طول طريق زمنى حرج هدفه الاحاطة بالاطار الحضرى - الريفى ويجرى تعديل وظيفة الانتاج الزراعى الاساسية او تغييرها كلما ظهرت اسواق جديدة وتشكلت روابط اقوى بين المزارعين والعمال الريفيين والتجار ومصنعي السلع الزراعية والعمال الصناعيين والعمال التعاونيين والمؤسسات الائتمانية وغيرهم ويجرى اعادة توزيع القوى البشرية الريفية الجامعة الى كوادر للصناعة والتجارة ومراكز الخدمة مع نضوج الاطار الريفى - الحضرى ويجب ان يشمل هذا الى حد كبير استثمارا عاما كبيرا في التدريب والتعليم (بما في ذلك تعليم الكبار والتعليم الوظيفى) .

الفصل السادس

- المعونة الدولية للتنمية
- المعونة المالية للزراعة
- فعالية المعونة
- مسألة الإصلاح
- مؤسسات المساعدة والتقوى البشرية الريفية
- المعونة والتجارة الخارجية

المعونة الدولية للتنمية

ان بحث التنمية الريفية في البلاد الأقل تقدما يشمل بالضرورة دراسة دور المعونة الخارجية . وقد تم في هذه العملية انتقال عدد من الافكار والمفاهيم من البلاد المتقدمة وكذلك بعض اجراءات الانتاج والتكنولوجيا المحددة ومبالغ كبيرة من رأس المال الخارجى .

ولعل أهم مساهمة في التنمية الريفية في البلاد الأقل تقدما هي أنواع الأرز والقمح ذات الغلة العالية ، الناتجة عن عمل المؤسسات الامريكية الأهلية . وقد اضطلع البنك الدولى بعملية تنمية واسعة النطاق في أحواض الأنهار . أما في حالة السد العالى فقد قام الاتحاد السوفيتى بهذه المهمة . وساهمت الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية مع أنشطة أخرى في تمويل عدد من الكليات الزراعية وتمييد الطرق وانشاء شبكات للمواصلات والاتصالات ودعم برنامج ناجح لاستئصال الملاريا وشحنت كميات كبيرة من المواد الغذائية (وخاصة الحبوب) بشروط سخية . ولنظمة الاغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة بعثات في عدد من البلاد الأقل تقدما وتشترك في عمليات متنوعة من الانشطة الانمائية الريفية ، وقد قام برنامج التنمية بالامم المتحدة بتمويل برامج التنمية الريفية وتطوير التعاونيات وأعمال البحث وكثير من الدراسات السابقة لعمليات الاستثمار . وتتولى بلاد كثيرة - منها كندا ودول شبه جزيرة اسكندناوة والمملكة

المتحدة وفرنسا والمانيا الغربية - بتوجيه وادارة وتمويل العمليات الانمائية الريفية في عدد من البلاد الاقل تقدما . والى جانب ذلك تنشط منظمات وهيئات دينية وخيرية في المساهمة في التنمية الريفية في البلاد الاقل تقدما . ان القطاع الخاص عادة يساهم بنصيب ضئيل جدا في التنمية الريفية في البلاد الاقل تقدما باستثناء ما يتعلق منها بعمليات الاستكشاف عن المعادن والتنمية .

وفي حين أن المعونة الخارجية في جملتها تقدر بمبالغ كبيرة . الا أن العائد بالنسبة لكل بلد من البلاد الاقل تقدما ليس كبيرا . فضلا عن ذلك . فان مبالغ المعونة الخارجية التي يعلن عنها عادة في مبالغ كبيرة دفعة واحدة . توزع على عدد من السنين . ويكون المبلغ السنوي صغيرا جدا بحيث يدعو الى الدهشة . ولكن ماهو أهم من الابعاد هي مسألة الانجاز . ان هذا أمر يصعب تقييمه في حالة التنمية الريفية ، وخاصة لأن جميع أهداف التنمية لاتتعدد دائما بوضوح . وثمة تمقيد آخر وهو كثرة عدد الدول المغطية التي لا يكاد ثمة تنسيق فيما بينها . والى جانب ذلك . كثيرا مايجرى تغيير في الاهداف الأصلية استجابة للتحويلات السياسية في البلاد الاقل تقدما . وفي حالات اخرى يجرى تحديد الأهداف والغراض بغية الحصول على تمويل والا فان التمويل قد يتجه الى اهداف اخرى .

ومع ذلك فان المعونة الخارجية مهمة للتنمية الريفية في البلاد الاقل تقدما وقد يكون من بين الآثار التحولات في السياسة التي تقترحها الوكالات المساهمة وذلك لمصلحة تحديد اهداف السياسة في البلاد الاقل تقدما وتنسيقا مع المبادئ الأساسية للجهة المساهمة . وهناك ايضا الآثار البعيدة المدى لتعليم وتدريب الالوف من الشباب في الخارج وفي بلادهم على.التكنولوجيا الزراعية الحديثة . ولكن الآثار البعيدة المدى للمواقف الريفية في البلاد الاقل تقدما وسلوكها غير قابلة للتمييز في كثير من الحالات .

ان من الطواهر الملازمة للبلاد المتخلفة واقاليما غياب المؤسسات
المغذية للتنمية (التى يجب انشاؤها) ووجود مؤسسات معيقة للتنمية
(التى يجب تعديلها أو إلغاؤها) . ان الأولى تشمل مؤسسات للتعاون والتوسع
واقامة اشكال محسنة للحكومة المحلية وتشجيع الأشغال العامة المحلية وإنشاء
وكالات لتنمية المجتمع ان جميع المؤسسات المحفزة والمشجعة
على التنمية يجب دعمها لان المؤسسات السلمية هى بمثابة العوامل للتغيير
والالهام والابداع ومن بين المؤسسات المعطلة للتنمية نظم الملكية الارضية
المستغلة والامادات التى تتحكم فى الاوضاع (وبخاصة تلك التى تنطوى على
تمييز ضد النساء) والنظم الطبقية وتلك التى تشجع على المصروفات الدينية
والشعائرية . ان اثر كل هذه العوامل هو تدمير المبادرة واحباط العافز .

ولما كان هدف التنمية الريفية المتكاملة هو تحسين نوعية الحياة والشرط
المسبق للآثر التصنيعى فى التنمية الريفية هو نية لرفع مستويات الحياة
الاقليمية لاخفضها . ان عملية التحديث والتحويل الحضري يجب ان تكفل ان
تكون الحياة الحضرية افضل من البؤس والشقاء المخيمين على القرية . ان تحول
الاستخدام الريفي لايجب ان يكون سببا للبطالة الصناعية ولهذا السبب يجب
ان تكون التكنولوجيا البدئية للصناعة تستهدف التوسع الصالى لا الرأسمالى .
ولكن التحديث فى هذه العملية ضرورى لاتاحة النظام التنظيمى الذى يمكن ان
يبدأ فى ظله تفاعل العوامل الاساسية والاجتماعية على نطاق كاف لتحقيق
التقدم الذاتى .

ولهذه الاسباب . يكون استمرار المعونة الخارجية متملقا ببحث التنمية
الريفية لا بالنسبة لابعادها والآثر الاقتصادى المباشر فحسب ، وانما بسبب
ما تنطوى عليه من نتائج اجتماعية وسياسية :

تحويل الموارد للزراعة في البلاد الاقل تقدما

ان البلاد الاقل تقدما نفسها تمول حوالى ٨٥ في المائة من تنميتها الزراعية من مواردها الخاصة . أما الموارد الباقية للتنمية فانها تأتي من المعونة الخارجية . على أن هذه المساهمة الصغيرة بالغة الاهمية للبلاد الاقل تقدما لانها لا تربك ميزان مدفوعاتها ولانه يمكن استخدامها في استثمارات بعيدة المدى وجدير بالذكر أن المعونة الممنوحة تتيح بنودا تجد كثير من البلاد الاقل تقدما صعوبة واستحالة في اتيانها لنفسها . وقد تكون هذه بالغة الاهمية للتنمية الزراعية . وعليه فان كمية التحويلات للمعونة الخارجية وكذلك السياسات والاجراءات التى تنتهجها الوكالات المساهمة تلعب دورا هاما في اعاقه أو تعجيل الزيادات في المواد الغذائية ودعم التنمية الريفية .

أن المستثمرين فيما وراء البحار يكون حافزهم اعتبارات الربح . أما الهيئات الدينية والمؤسسات الأهلية التى تنتهج استراتيجية هامة لانشاء المؤسسات واجراء الابحاث يكون حافزهم الفرص للقيام بخدمة نافعة ومفيدة كما تقتضى بذلك موائيقها . أما الباعث المزدوج وراء المنح أى الذى تقدم بها دولتان في وقت واحد ، فانه يعتبر أكثر تعقيدا ، وإن كانت هناك اشارة الى السياسة الخارجية الوطنية . ولكن مازال هناك بين الدول الاسكندنافية وكندا دليل على الأثرة وحس الغير كمؤثر في اختيار المناطق وكميات المعونة .

ان المفروض أن تكون الوكالات الرسمية المتعددة الجنسيات موضوعية في اختيار برامج المعونة . ولكن هذه ليست الحال . فمثلا هددت الولايات المتحدة بسحب دعمها لمنظمة العمل الدولية التابعة للأمم المتحدة بسبب اعتراضات النقابات العمالية الأمريكية على تعيين مسئول كبير من إحدى دول الستار

العديدى في منصب بارز في المنظمة . وبالإضافة الى ذلك اعترضت الولايات المتحدة على بعض التزامات مقترحة للبنك الدولى في أمريكا اللاتينية حيث تعرضت الشركات الأمريكية للتهديد بنزع ملكيتها .

أن مجمل قيمة المعونات من السلع والخدمات التى تم تزويد البلاد الاقل تقدما بها في عام ١٩٦٩ بلغ زهاء ١٣.٥ مليار دولار . وكان أكثر من ستة مليارات بقليل من هذه المعونة قد جاء من الاستثمارات . أما المبالغ الباقية فقد كانت في شكل منح وقروض ومعونة فنية من وكالات المعونة العامة الرسمية ومن بين هذه الوكالات البنك الدولى والوكالة الأمريكية للمعونة الدولية اللتان ساهمتا بالنصيب الأكبر من المعونة . أما المعونات التى ساهمت بها جمهورية الصين الشعبية ودول التار العديدى فكانت أقل من ذلك بكثير . ولقد بلغ حجم مساهمت به الولايات المتحدة من مساعدات (المعونة بالإضافة الى مساهمتها في مساعدة المؤسسات المتعددة الجنسيات) أكثر من ٥٠ في المائة من مجمل المعونة الخارجية منذ عام ١٩٥٦ . وهناك دول أخرى ساهمت بأنصبة كبيرة في المعونة منها المملكة المتحدة (١٠ في المائة) وفرنسا (١٥ - ٢٠ في المائة) ولقد أصبحت جمهورية ألمانيا الاتحادية واليابان من الدول التى تساهم بنصيب وافر في المعونات .

ومع أن نصيب الأسد من المعونة في السنوات الأولى قد ذهب للتنمية الصناعية والعصرية . الا أن هذا الوضع قد تغير أخيرا . ولقد جاء في تقرير البنك الدولى أنه كان هناك ٣٢ قرضا للزراعة في العام المالى ١٩٧٠ . بلغت في مجملها ما قيمته ٩١٢.٩ مليون دولار . وبلغ مجمل قروض البنك للزراعة اثنى مليار دولار ابتداء من ٣٠ يونيو عام ١٩٧٠ من مجموع أكثر من ١٧ مليار دولار أو ١١.٥ في المائة . ولقد بلغت نسبة القروض التى قدمها البنك الدولى للزراعة عقب عام ١٩٦٧ حوالى ٤٠ في المائة .

وليس من المحتمل أن يكون أى مبلغ كبير من ال ٣٧ - ٣٨ مليار دولار من القروض الاهلية خلال عام ١٩٦٩ قد ذهب للزراعة أو التنمية الريفية لانه في ذلك الوقت لم تكن المعونة اذ ذاك تحبذ التنمية الريفية . على أن هذا الوضع قد تم تصحيحه على ما يبدو .

أن المعونة الامريكية يتم توجيهها بتأثير اتجاهها السياسى في جنوب آسيا الشرقى والسوفيت والصين . أما المعونة البريطانية والفرنسية فانه تغلب عليها الروابط السياسية والاقتصادية بالمستعمرات السابقة ودول الكمنولث وبالنسبة لليابان فان اتجاه تجارها الخارجية ينمكس في قروض فيما وراء البحار بشروط شديدة نسبيا . ومعظمها في آسيا . ومن المعتقد أن برامج المعونة السوفيتية توجهها أهداف السياسة الخارجية كما هو حنال المعونة في الصين الشعبية .

أن توجيه تدفق المعونة في الوكالة الامريكية للمعونة الدولية يتضح بصفة خاصة من الكميات المقارنة لتوزيعها . ففي عام ١٩٧٠ المالى حصلت فيتنام الجنوبية التى لديها على حوالى ٢.٥ مليون مزارع وعدد سكانها حوالى ١٥ مليون نسمة قد تلقت ٢٦٦ مليون دولار . أما الهند من ناحية أخرى التى يبلغ عدد سكانها ٦٠٠ مليون نسمة وحوالى ٧٥ . ١٠٠ مليون مزارع ، تلقت ٢٤٤ مليون دولار فقط . وتلقت جميع دول أمريكا اللاتينية ٢٥٤ مليون دولار . وبناء على هدف حكم التجربة للمعونات التى تقدمها دولة من الدول المانحة على أساس نسبة واحد في المائة من مجمل أنتاجها القومى . فان جميع الدول في الستينيات قد هبطت معوناتها عن هذه النسبة . ولما كان نصف جميع المعونات قد جاءت اصلا من الولايات المتحدة . فان نسبتها هبطت من ٢ في المائة من الانتاج القومى الاجمالى في عهد مشروع مارشال للمعونة الى ٠.٧٥ في العام ١٩٦٠ و ٠.٦٥ في المائة

في عام ١٩٦٨ . أما المعونة الرسمية الامريكية في عام ١٩٦٨ فقد بلغت نسبتها ٣٨% في المائة من الانتاج القومى الاجمالى .

تقوم الولايات المتحدة بتحويل المعونة الملنية والتكنولوجية للزراعة في البلاد الاقل تقدما على أسس سياسة ادارة ومؤسساته تقليدية . وهذه تسيطر عليها مؤسسات جامعية ومحطات التجارب الفيدرالية في الولايات . ومؤسسات الخدمات التعاونية ووزارة الزراعة الامريكية . ولقد كانت الانجازات المحلية التي حققتها هذه المؤسسات في مضاعفة الانتاج الزراعى الأمريكى كانت زادت اضعافا كبيرة . وفي بعض الحالات كانت رائمة . وفي الوقت نفسه اتجهت مساهمتها الى التأكيد على التكنولوجيا المادية . حقا ان المؤسسات الزراعية الامريكية قد تميزت بكيان قوى زراعى . وهذا ينعكس في السياسة المحافظة لاتحاد مكاتب الزراعة الامريكية . وقد أثرت هذه الفلسفة على سياسة وبرامج الوكالة الامريكية للمعونة الدولية .

المعونة المالية للزراعة

١ - أن المعونات الرئيسية فيما وراء البحار للتنمية الزراعية في البلاد الأقل تقدما هي :
١ - توريد أجهزة فنية - وبخاصة الاسمدة والمبيدات والتقاوى والآلات الزراعية وفي بعض الحالات ، تساعد مضخات وآلات الري تنمية الري من المياه التحتية والري على نطاق واسع .

٢ - اسداء النصح والمشورة الفنية بشأن إنشاء الكليات الزراعية ومحطات الابحاث الزراعية ومعاهد التدريب للمزارعين وشرح طرق استخدام التقاوى والاسمدة وممارسات الري وتعليم وتدريب موظفى الحقول .

٣ - المنشآت الاساسية مثل الطرق الموصلة بين المزارع والسوق ونظام المياه الصغيرة وتسييلات التخزين ومؤسسات الائتمان الزراعية ونظم التسويق .

يوضح الجدول ٦ - ١ مميزات التمويل للتنمية في البلاد الأقل تقدما في عامى ١٩٧٠ - ١٩٧١ بواسطة المؤسسات المالية الرئيسية المتعددة الجنسيات . والوكالة الامريكية للمعونة الدولية . ولقد بلغت القروض الزراعية ٢٣ في المائة من جميع قروض التنمية التى قدمتها هذه المؤسسات . أما القروض المميزة (أى ذات الفائدة القليلة وشروط ائتمانية مرنة ومنح) . للزراعة فقد بلغت ٤٠ في المائة من جميع القروض المميزة . وعلى العموم تلقت الزراعة حوالى ٣١ في المائة من جميع التمويل الانمائى من هذه المؤسسات .

أن هذه الارقام لاكتشف تماما أثر هذه المعونة على التنمية الريفية الشاملة . فمثلا قد يكون للمعونة التى قدمها البنك الدولى لاقامة خط تمويل عالى

الفولت في كمبوديا بعض الآثار في المناطق الريفية . وقد ينطبق هذا على القروض الذى قدمه بنك التنمية الافريقى لكينيا لشق الطرق . ويمكن أن يقال أيضا أن التقدم في تحديث الزراعة في البلاد الأقل تقدما مرهون ببناء كيان أساسى وأن الاعتمادات لهذا الكيان يجب اعتبارها على أنها تنمية زراعية . بيد أن الصعوبة هي أن الكيان الاساسى يجب أن يكون ذا منفعة للقطاعات الأخرى ، وهكذا ، يصبح القياس مشكلة من المشاكل . ومن ناحية أخرى ، فإن أموال التنمية البالغة نسبتها التى تذهب الى الزراعة يحتمل أن تتطلب كيانا أساسيا هاما .

ان هذا المرض يبين أن المعونة الفنية للبلاد الأقل تقدما لم تكن كريمة ومالت الى دعم المشروعات التقليدية والمحافظة . أن أكثر من نصف القروض كانت ذات فوائد عالية الأسعار ويمكن اعتبارها بأنها استثمارات عادية . ولم تخصص سوى ثلث فقط من المعونة للزراعة . وهذه تمثل أهم قطاع في اقتصاد البلاد الأقل تقدما . أن حوالى نصف المعونة للزراعة يأتى ضمن فئة « القروض القاسية » مع سعر فائدة يبلغ ٧ في المائة أو أكثر . أما معدل سعر الفائدة على جميع القروض القاسية ، بما فيها القروض التى قدمت في السنوات السابقة ، يبلغ حوالى ٥.٥ في المائة . أن هذا السعر قريب جدا من معدل النمو للزراعة في البلاد الأقل تقدما وفوق أجزاء كبيرة منها . أن المحاصيل ذات القيمة العالية ، وهى عادة المحاصيل التى يجرى إنتاجها في المزارع ، يمكن أن تكفل فوائد تبلغ ٧ في المائة أو أكثر من تلك التى يفرضها البنك الدولى وبنوك التنمية الإقليمية .

ولم تبد الوكالات الدائنة أى تصور ذى بال فيما يتعلق بفئة القروض المناسبة من المعونة للبلاد الأقل تقدما . لقد قدمت القروض لها لأهداف موحدة وبشروط موحدة بالنسبة للفائدة واستهلاك الدين . ول سوء الحظ أثرت هذه السياسة أيضا على

معالجة القروض والمنح الامتيازية . وقد استخدم هذا النوع من القروض بالاضافة الى القروض القاسية لضمان الامن للشروط الأخيرة . وهناك احتمال على ما يبدو في أن الوكالات الدائنة الرسمية قد تضطر الى استثمار بعض موارد قروضها اليسيرة للتخلص من الالتزامات التي كانت في الأصل فرضت على القروض القاسية الشروط أو أن قرضا مرنا يمكن أن يمول بعض الاحتياجات الأخرى والنتيجة النهائية لذلك هي أن الموارد ستنتقل لمواجهة أقطار سداد القروض الملحة . أن الأثر الغالب لهذه الاساليب المالية هو توجيه جميع المعونة المالية من وراء البحار نحو أهداف تعجز المشروعات الزراعية الكبيرة وأقامة المزارع . وفي هذه الظروف تغطي قروضا امتيازية أقل لصغار المزارعين ومشروعات التنمية الاجتماعية الريفية وهكذا . فاننا نبدأ بنصيب أقل من المعونة المالية للتنمية الريفية .

ان المنح المالية لمشروعات التنمية الزراعية في البلاد الاقل تقدما غالبا تحتل دفعات للأجور والمرتبات للمهنيين والفنيين الاجانب . أن المرتبات ومستويات المعيشة لهؤلاء الاجانب أعلى بكثير من مستويات الموظفين المحليين الأمر الذي يؤدي الى الاحتكاك والحد والى جانب ذلك فإن المرتبات العالية اللازمة لجذب الموظفين الأجانب المؤهلين لا بد أن تدفع كمنح . لأن البلد الأقل تقدما سيجد في الاحراج سياسيا ادراج هذه التكاليف في القروض التي تحصل عليها . وهكذا فإن معونة المنح تعتبر الى حد ما وسيلة لتجنب السخط الناجم عن الفروق الكبيرة في تمويض الاخصائيين الاجانب .

فعالية المعونة

مما لاشك فيه أن كثيرا من المهنيين والفنيين الاجانب قد قاموا بعمل على أن المراقبين قد وجدوا عيوباً خطيرة بين مشروعات عديدة لوكالات الأمم المتحدة . ففي شرق أفريقيا كانت الصدمات بين الجنسيات مصحوبة بالجدل المهني والسياسي . وكانت المناصب الهامة متروكة بدون أن يشغلها أحد وبقيت مناصب أخرى شاغرة . ولكن الانتقادات التي وجهها سير روبرت جاكسون لعمليات برنامج التنمية بالأمم المتحدة أخطر من ذلك بكثير .

ان هذا ينتهي الى نتيجة عامة عن مضمون البرنامج العالي . وهناك في تقديري حوالى ٢٠ في المائة نسبة « ميتة » في العملية العالية - أى مشروعات غير ذات بال اذا وضعت موضع الفحص والاختبار .

« هل هي ضرورية للتنمية عندنا ؟ »

ففى برنامج يتكلف زهاء ١٥٠ مليون دولار أمريكى سنويا كتكاليف مشروعات . فانها تنطوى على مصروفات تبلغ ٣٦ مليون دولار تقريبا . والواضح أنه لن يكون من السهل سياسيا ازالتها ولكن من الجلى أن من مصلحة البلاد التنمية ونظام التنمية في الأمم المتحدة أن يتم ذلك لكى يتسنى تحقيق أقصى حد من الفائدة من الموارد المتاحة أنه حتى ٥٠ في المائة من النجاح من شأنه السماح بتوجيه مبلغ ١٨ مليون دولار الى الاستخدام الأفضل

ان السبب الاساسى لهذه العيوب ووجه النقص يمكن تحديده بتحليل القيود عند كل المراحل المختلفة للبرنامج .

١ - البرمجة وصياغة المشروعات ، أن اجراءات البرمجة العالية التي يتبعها نظام التنمية بالامم المتحدة لا يعكس بقدر كاف الاحتياجات الحقيقية للبلاد النامية . كما أنه ليست ثمة أى طريقة متكاملة لمعالجة مشاكل كل بلد على حدة . انه غالبا ماتكون المشروعات نتائج لعملية (بيع) من جانب الوكالات استجابة لألوية الاحتياجات . وهذا تشجعه طريقة (المشروع بعد المشروع) المنة . لعنصر الصندوق الخاص . وتكون النتيجة (بعثرة) الجهود واحداث اثر غير فعال واتجاه لاستمرارية المشروعات .

ب - التنمية . أن الصعوبات هنا تنبثق من أعباء التشغيل الثقيلة التي تراكمت فجأة على الوكالات المتخصصة والتي تفوق القدرة الحالية لكثير من الوكالات الأكبر . وهذا لا يؤدي فقط الى التأخير في ارسال الموظفين للمشروع وانما يؤدي ايضا الى الهبوط في نوعيتهم . وغالبا يكونون غير مناسبين أو مؤهلين للمهام التي توكل اليهم والتي تحتاج الى خبرة فنية كبيرة .

ج - تقييم . يجرى الآن من حيث الكم محاولة اجراء تقييم كبيرة جدا بحيث يدل ذلك على وهن دولي . وهذه تعتبر « فرملة » حتمية على قدرة النظام . أما من حيث النوع فان الموقف أكثر . ازعاجا . لأن قلة قليلة من الناس لديهم الخبرة والفهم اللازمين للاضطلاع بهذه الوظيفة بنجاح .

د - المتابعة ، ان مايجب أن يكون أهم مرحلة للبرنامج غالبا ماتكون أضنف حلقة فيه . ولاتلقى هذه المرحلة سوى اهتمام قليل كمرحلة مكملة لعملية التنمية كلها .

ان التحولات المعونة الخارجية تبدو للقيادة في البلد الاقل تقدما كصفقات عمل مباشرة لاتتضمن أى احساس بالالتزام بأية شروط تتجاوز الاتفاق . ان

هؤلاء المانحين الذين يفكرون في أن تعترف البلد الأقل تقدما بالمرفان بالجميل أو في مواقف من هذا القبيل إنما يخدعون أنفسهم . ان القروض كما تراها البلاد الأقل تقدما يجرى التفاوض بشأنها على أساس اسعار عادية . وثمة تحويلات تجرى أحيانا في مصالحه سياسات خارجية بعينها التي ينتظر من البلاد المتسلمة لهذه التحويلات أن تساعد في تنفيذ هذه السياسات . وهذه أيضا لاتخرج عن اطار معاملة من المعاملات . ان المستدينين من بنوك التنمية الدولية ينظرون الى هذه القروض وكأنهم يستحقونها . وكذلك ينظر الى المعونة من برنامج التنمية بالامم المتحدة وفروعه . أن البلاد الأقل تقدما في الحقيقة تميل الى املاء شروط المساعدة وأغراضها .

لقد أصبحت الممارسات التي تنتهجها الوكالات المانحة مألوقة للبلاد الأقل تقدما .. ان بعضها يسخر من الشرط الخاص بربط اجراءات القروض بالمشتريات من البلاد المانحة . وهذه البلاد واعية تماما بهذه الاجراءات وهي تدرك انها تمكن الدول الممولة من احتكار الأسعار على حسابها . ويقدر تقرير بيرسون أن هذه الممارسة قد رفعت التكاليف للبلاد المتسلمة بنسبة أكثر من ٢٠ في المائة .

أن خفضا آخر في كمية المعونة الفعالة هو تدفق العائد من البلاد الأقل تقدما في صورة فوائد واستهلاك الديون السابقة من المصادر الأهلية والعامة . أن هذا التدفق يأتي حتما من الموارد العامة للتدق الاجنبي عند البلاد الأقل تقدما . على أن موازين هذه مرتبطة بصادرات البلاد الأقل تقدما . والتي يتكون الجزء الاكبر من حجمها من السلع الزراعية . ان صادرات من هذا القبيل كثيرا ماتواجه اسعارا سيئة في الاسواق العالمية كما تواجه كذلك التمريفات الوفاقية من البلاد المتقدمة .

أن الأثر الهام لشروط القروض على نسبة خدمة الدين في رأينا هو سبب قسوى للبحث على أن المعونة الانمائية المستقبلية يجب اسداؤها حسب شروط امتيازية عالية . وبالإضافة الى ذلك فان النمو الاقتصادى في كثير من البلاد النامية يدعو الى استثمار كبير مدعم في المناطق التى لاتتمكس فيها القدرة الانتاجية المتزايدة أما في صورة دخل زائد (مثل التعليم والطرق والزراعة والصحة العامة والبحث الخ) أو تحسين كاف في ميزان المدفوعات . وهذا يعنى أن خدمة الديون هو الاستدانة من أجل الاستثمارات في هذه المناطق يجب أن تمويلها الدولة الدائنة من دخولها من العملات الأجنبية . حينما تكون قدرة المستدين على تمويل هذه الاستثمارات محدودة . فان المعونة الامتيازية لا تصبح مرغوبة فيها فحسب . وانما ضرورية . وهذا صحيح حينما تؤدى الاستثمارات الى زيادات سريعة في الانتاج والدخل اذا كانت ثمة مشاكل كيانية في الاقتصاد الأهلى أو الدولى الذى يمنح هذه الزيادات من أن تترجم الى دخول من النقد الأجنبى كافية لخدمة الدين التجارى .

تميل النتائج التى انتهى اليها تقرير لجنة بيروسون في اتجاه زيادة نسبة القروض والنح اليسيرة الى القروض القاسية .

وثمة ناحية اغفل شأنها في تقييم اثر المعونة الخارجية وهى العبء الادارى الثقيل الذى تفرضه على موظفى الحكومة في البلاد الاقل تقدما والمطلوب من المسؤولين في البلاد الاقل تقدما مهارة على مستوى عال . وبخاصة هؤلاء المسؤولين الذين يواجهون المعونة الخارجية ويديرون الالتزامات الناجمة عنها وعليهم الا يحكموا فقط على ميزة محدده للقرض الذى قدم من اجله القرض أو المعونة وانما ينبغى عليهم أن يغيروا الشروط اللازمة لكل قرض على حده بالنسبة لسلسلة الالتزامات كلها وقد يصبح من الضرورى في بعض الحالات

الاحتيايل على شروط التسديد بواسطة اعادة التفاوض بشأن الاتفاقات الاصلية على تجزئة فترات السداد وخفض اسعار الفائدة . وقد يتطلب ذلك سلسلة من التحولات الاخرى وهناك الى جانب ذلك كمية معينة من الضغط على المديرين من جانب جهود البيع المتنافس المستمرة لممثلي الجهات المانحة بالاشتراك مع جهود المسؤولين التابعين لها لتنفيذ مشروعات بعينها ان جميع هذه الخطط والمشروعات تتطلب تمويلا مماثلا يجمع من الموارد المحلية الصغيرة وتحدث في اثناء المناقشة على الموافقة على المشروع خلافاً ومشادات بين ممثلي العديد من وكالات الامم المتحدة والوزارات في البلاد الاقل تقدماً وعلى المديرين الماليين في البلاد الاقل تقدماً ان يعالجوا جميع هذه المشاكل مع مراعاة ميزان تجارى دائم التآرجح ان بعض مشروعات وسياسات التنمية التى تنتهجها الجهات المانحة لم تحقق النتائج المرجوة منها .

لقد عمدت و . و . شولتز الى توجيه النقد لبرامج الوكالة الأمريكية للمعونة الخارجية . وقد كان لهذه البرامج في الاصل الاثر في عدم تشجيع التنمية الزراعية من طريق الاحتفاظ باسعار المواد الغذائية منخفضة وتشجيع الصناعة وكان شولتز يرى ان المستشارين من الامريكيين لم يهتموا اهتماما كافياً بالاستثمار في البحث الزراعى والتكنولوجيا الزراعية وان الاشراف على المبالغ التى تصرف واسلوب الصرف غير كاف ويمكن ان ينطبق هذا النقد على المشروعات العديدة والصغيرة والمبعثرة والمؤقتة التى تقوم بها الوكالات الشنائية الرسمية والوكالات المتعددة الجنسيات . وكثيراً ماتكون لهذه المشروعات نتائج استحسان من شخصيات قوية . لقد حدث في تانزانيا عام ١٩٨٠ ان ٢٤ بلداً مختلفاً ساهمت في برامج للمعونة الريفية بالاضافة الى برامج الوكالات المتعددة الجنسيات (على حد قول المؤلف) وقد بلغ مجموع المشروعات الانمائية المنفصلة اكثر من مائة مشروع كل مشروع منها له مقاييسه الخاصة .

مسألة الاصلاح

لم يحدث ان عمدت مؤسسة من مؤسسات المعونة الدولية الى تأييد أو دعم الاجراءات لاصلاح المظالم التى تعوق التنمية الريفية . ولقد قامت كلها مرارا وتكرارا بتنفيذ الاشكال العادية للمعونة الريفية والزراعة في ظروف لانعود الفوائد والمنافع في ظلها الا على اقلية مع ازدياد فقر الغالبية . ويبدو انها مضت في عملها على اساس الافتراض بان المعونة ستمود بالفائدة على كل فرد بالتساوى ولم تدرك ان التخلف الريفي مرده الى حد مالى المظالم المتأصلة في النظام اليفى . وهكذا . فانها لم ترأن التنمية كانت نحتاج الى ازالة هذه المظالم في وقت واحد مع تحسين التكنولوجيا الزراعية . ان تنفيذ المشروعات الانمائية الريفية بالنسبة للغالبية المنكودة لابد وأنها ظهرت كما لمرادات لها الطبقة الصفوة .. اى لأجل الصفوة .

ومع ان الولايات المتحدة شاركت في عمليات اصلاح زراعى متتالية (في اليابان وكوريا الجنوبية وتايوان) فانها امتنعت عن استخدام وسائلها الفعالة لخدمة الاصلاح الزراعى في امريكا اللاتينية وغيرها من الاقاليم . وفي شهر يونيو من عام ١٩٨٠ . كرست وكالة التنمية الدولية كل دراستها في بيع ذلك العام للاصلاح الزراعى . وقد تم اختيار ثلاثين بعثة من الوكالة الامريكية للمعونة الانمائية الدولية لتحديد نشاطها تأييدا للاصلاح الزراعى . ولكن تسع عشرة بعثة منها لم تبلغ عن استجابتها لهذا النداء . ولم ترفع تقريرا عن عمل ينطوى على اى تأييد في حين ان ست بعثات قررت اسداء تأييد قليل وست فقط رفعت تقريرا عن ممارسة نشاط ينطوى على دعم كبير (مع ان هذا الدعم شمل الحصول على اموال لعمليات الاصلاح في اليابان . وكوريا وتايوان تحت رعاية هيئات اخرى) . لم تصادف بعثات المعونة الى امريكا اللاتينية اى

صعوبة مع الملكية الارضية القائمة بالنسبة للتنمية الزراعية بخلاف خبراء الملكية الارضية فيما يتعلق بالتنمية الزراعية .

ومن الاهمية بمكان انه ليس هناك بعثة ، باستثناء البرازيل ، ترى انماط الملكية الارضية كعائق أساس للتنمية والتي مالم تتغير ، فانها تدعو الى التساؤل عن اساسيات البلد الانمائية الاساسية .

وقد يشعر المرء بانطباع قوى بان الاصلاح الزراعى بالنسبة لغالبية بعثات الوكالة الامريكية ذو ملامح اضافية للقلق أو الاضطراب الاجتماعى . ان لم تكن من الشيوعية . ولكن عدم الاستجابة الى الاصلاح الزراعى في امريكا اللاتينية هو بمثابة الاستسلام لنظام يعوق التنمية الزراعية . ان الولايات المتحدة . بموقفها الحيادى سياسيا واداريا سواء في بعثات الوكالة الامريكية للمعونة الانمائية الدولية أو شعاراتها تقبل الوضع القائم للملكية الارضية السائد في البلاد المتخلفة . وهكذا فانها تقف في منأى بجانبها عن الاصلاح الزراعى في الوقت الذى يصبح الاصلاح الزراعى مسألة شائعة وسياسية حادة .

ولقد اتخذت الولايات المتحدة موقفا مماثلا لزاء الاصلاح الزراعى في فيتنام الجنوبية بالرغم من تجربتها في كل من اليابان وكوريا وتايوان . ان هذا الموقف يصعب التوفيق بينه وبين اشتراكها أى الولايات المتحدة - في القتال ضد الفيت كونج الذين جعلوا نزع ملكية الاراضى من كبار الملاك واعادة توزيعها بمثابة حجر الزاوية في مناشداتهم للمزارعين الفيتناميين الجنوبيين .

لقد كان التشريع المبدئى الخاص بالاصلاح الزراعى في ظل حكم ديم عام ١٩٥٦ ناقصا ذلك انه حدد الملكية بمائة هكتار . في حين كان معدل مساحة

الوحدات الزراعية العاملة في الإقليم الجنوبي من البلاد الذي يضم ثلثي عدد سكان البلاد اقل من ثلاثة هكتارات واقل من هكتار واحد في المناطق المنخفضة الاكثر كثافة بالسكان . ان هذا الاجراء . حتى لو انه قد نفذ بطريقة فعالة لما استطاع ان يحقق اصلاحا زراعيا فعالا .

ان الاراضى التى تم الحصول عليها بمقتضى هذا التشريع مع الاراضى التى اخذت من اصحابها الفرنسيين السابقين . كانت تمثل حوالى ثلث الاراضى الخاضعة للايجار في فيتنام الجنوبية . ولقد كان معدل التوزيع في هذه المرحلة للاصلاح الاصلى منخفضا ، وعندما حل عام ١٩٦٦ كان اقل من نصف الاراضى المنزرعة ملكيتها قد تم توزيعها . ويبدو أن الولايات المتحدة وحكومة فيتنام قد اعتبرت مسألة الاصلاح الزراعى على انها مسألة ميتة . ولكنها كانت بالنسبة للفيت كونج سلاحا سياسيا .

في اوائى عام ١٩٦٦ قام أورفيل فريمان . وزير الزراعة الامريكى اذ ذاك . بزيارة لفيتنام الجنوبية . وقد اثرت اثناء المباحثات التى اجراها مسألة الاصلاح الزراعى . وبعد استعراض قصير مكثف . انتهت المباحثات الى ان وضع الملكية الارضية في فيتنام الجنوبية يتطابق كثيرا جدا مع الظروف التى كانت سائدة من قبل في اليابان وغيرها من الاقاليم التى تستنبت الارز في الشرق الاقصى . وقد تمت صياغة اقتراح للتنفيذ العاجل لبرنامج واسع النطاق للاصلاح الزراعى قوله الى حد كبير الولايات المتحدة (اعداد المؤلف) .

لقد اتبع البرنامج الزراعى للوكالة الامريكية للمعونة الانمائية الدولية في هذه النقطة خطوطا اصبحت تقليدية - وهى توزيع السماد والمبيدات مع توزيع أنواع جديدة من الارز واسداء خدمات قوامها النصح والمشورة على ان الولايات المتحدة وحكومة فيتنام الجنوبية .

على ما يبدو . لم تدركا المظالم التي تنطوى عليها الملكية الارضية . منها الايجارات العالية والقروض المبالغ في سعر فائدتها - وبمعنى آخر جميع القيود التي تحد من استئجار الاراضى للزراعة - وهذه الاراضى يستأجرها الغالبية العظمى من اهالى الريف .

وفي اواخر ربيع وصيف عام ١٩٣٦ . حيث كانت مسألة الاصلاح الزراعى واهميتها قد تم تحديدها للسلطات الامريكية . بدا ان هذه المسألة قد اثارت حماسا ايجابيا . على ان المعارضة التي تحيد الوضع القائم قد قويت . ودخلت المسألة مرحلة الجnoch . وكان يبدو أن ثمة ارادة غير ذات بال لسلوك ماكان يعتبره البعض المنهج الثورى ولم يكن احد في مراكز مسئولة في الحكومة الفيتنامية والبعثة الامريكية والمسكرين ووزارة الخارجية الامريكية والبيت الابيض قد اضطلع بعمل حاسم . ولكن بدلا من ذلك جرت مناقشات مطولة عن مزايا وعيوب المشروع وقد كان هناك قلق بالغ لثلا تصل المسألة اما الى الصحافة او الى الكونجرس وقد اعمل امر الاستعلامات والاستفسارات غير الرسمية من السناطور ماكجوفرن واعضاء لجنة العمليات الفرعية الخارجية التابعة للجنة مجلس النواب الخاصة بالعمليات الحكومية . واخيرا تم اتخاذ قرار لاستخدام معهد ستانفورد للابحاث للاضطلاع بدراسة عن الملكية الارضية في فيتنام ووضع التوصيات بشأن الحاجة الى الاصلاح الزراعى . وبعد مرور أربعة اعوام عرض المسألة لاتخاذ قرارا بشأنها كما وقع الرئيس تيتو مشروع قانون الارض لمن يزرعها (٢٦ مارس ١٩٧٠) وقدمت مجموعة من الكونجرس الامريكى تمثل الحزبين تشريعا لاعتماد ٢٠٠ مليون دولار كمعونة دعم للاصلاح الزراعى في فيتنام .

وكان القانون الجديد موجزا وصريحا ولو ان هذا القانون يطبق بطريقة سليمة وسريعة فانه خليق . كما جاء على لسان دوجلاس مكارثر في بيانه

التوجيهى الذى اذاعه في ١٥ مارس من عام ١٩٤٦ الى اليابانيين في مناسبة مماثلة (بان يستأصل الشرور والمآسى المختلفة ويجثثها من جذورها ويدمرها بعد ان حطمت حياة الفلاحين) .

اننا لانعرف الى اى مدى نفذت حكومة الرئيس تيتو مشروع قانون الارض لمن يفلحها . وانه ليحزننا ان تكون المبادرة قد جاءت من الرئيس تيتو وان المسؤولين الامريكيين قتلوها بتردد والاسوأ من ذلك هو فشل المسؤولين الامريكيين الذين تركوا السنين تمر حتى زادت عن ١٢ عاما دون اثارة مسألة الاصلاح الزراعى . وتعنى النتائج المستخلصة من الدراسة التى اجراها معهد ستانفورد للابحاث ان اغفال التعامل الصريح مع مسألة الملكية الارضية كان سببا في ضياع الكثير من الجهد والاستثمار الامريكيين في التنمية الريفية في فيتنام الجنوبية وذلك فيما يتعلق بتغيير ولاء السكان الريفيين وقد تكون حالة فيتنام الجنوبية تمثل غاية التطرف . ومع ذلك فانها توضح نقضا يشمل جميع الممونة الانمائية الريفية وهذا النقص أو العجز يتمثل في استخدام الأساليب الغريبة التغيير المؤسسى .

مؤسسات المساعدة والقوى البشرية الريفية

لم تعالج وكالات المعونة الثنائية والدولية ، البطالة الريفية المتفجرة في البلاد الاقل تقدما . ومع ذلك فانه اثناء فترة المعونة من وراء البحار كلها التي زادت عن ربع قرن من الزمان ، كانت البطالة الريفية تزداد بصفة مستمرة في غالبية البلاد الاقل تقدما ان لم يكن فيها كلها . ومن المشكوك فيه ان تكون اى من هذه الوكالات او البلاد الاقل تقدما نفسها تعرف الابعاد الكاملة للبطالة . ومع هذا ، فاننا نلص ادلة على سوء استخدام القوى البشرية الريفية في جميع الانحاء . واثنا نعرف ان البطالة من مميزات المجتمع الريفي في كثير من البلاد الاقل تقدما . ان تضارب التنمية الريفية والتبديد المستمر للقوى البشرية لم يدرس دراسة كافية .

وهناك عزاء في الاشارة الى الزيادات في العناصر الزراعية للإنتاج القومي الاجمالى للبلاد الاقل تقدما ولوائه في الوقت نفسه تتزايد البطالة الريفية تزايدا مطردا . ان المضمون الحقيقي لهذا التناقض هو انه في الوقت الذي يزداد فيه بعض الناس غنى . يزداد فيه عدد كبير منهم فقرا ان البطالة تمثل ضياعا للموارد البشرية الغالية . ومن هنا فان مشروعات التنمية الريفية . اذا لم تأخذ البطالة بعين الاعتبار فانها قد تساهم كثيرا في تحقيق النمو الاقتصادى .

ان المصروف التي لانهاية لها من الصاقلين الريفين في البلاد الاقل تقدما
تقف بعيدا عن سوكب الحياة الصنعية . وهم مثل المدجونين . محرومون من
المشاركة في للشئون الانسانية واهمل وجوتهم واضط من الحسب الى درجة
تصر وهم لا يكاد ان يكون لهم وجود على الاطلاق . ولما كانت اعداد
متزايدة من الكائنات البشرية قد كتب لها هذا الوجود المريع الذي قوامه
(الموت في الحياة) فان مشكلة القوى البشرية للريفية يجب . أن تصبح مسألة
للية في تخطيط التنمية الريفية في البلاد الاقل تقدما وينفى على بوكالات
المعونة ان تطور اجراءات تحليلية لاختيار نواحي القوى البشرية في مشروعات
التنمية في البلاد الاقل تقدما وتصر على ان تتيج هذه البلاد التي تتعامل معها
الضمانات اللازمة ضد ازدياد البطالة وتتخذ الاجراءات لاصلاحها .

انه يجب على مؤسسات المساعدة ان تواجه الحقيقة وهي ان البطالة
الريفية في البلاد الاقل تقدما اكبر من ان تتجلبب مع الى حل مفرد . وقد
تتيح الاجراءات الجزئية بعض الحل في مناسبات معينة وفي اماكن معينة
ولكن تأخير أو اعاقبة التقدم للتكنولوجيا في الزلعة لا يمكن ان يكون حلا
مرضيا للبلاد التي هي في امس الحاجة الى زيادة إنتاج المواد الغذائية ..
كذلك ليس على المدى للتصير حدوث زلعة في الهجرة الى المدن كحل . ان
عسخط للحل للمساكن الجدد للوافدين الى المراكز الحضرية يبط بشكل خطير
مدرته الادارية والاقتصادية ان ابعاد القوى العاملة الريفية البائلة وای تدفق
واقمى في الهجرة . حتى لو زاد ذلك زيادة كبيرة (حتى لو أن المدن الرئيسية
يمكن ان تستوعب الزيادة) هذه الابعاد تنكر واقع البديل الخاص
بالهجرة

ان سيلة للحكومة في هذا الوضع بالغة الاهمية . ولما كانت يحض البطالة

قد تنتج عن كيان الاقتصاد الريفي . فان سياسة الحكومة يمكن توجيهها الى التعديل الكياني للقطاع الريفي . ويظهر الخلل الكياني اساسا في التفاوت في شغل الارض والدخل بين كبار وصغار المزارعين والجمهرة الاكبر من الفلاحين بما فيهم نصف الماطلين والعاطلين وصغار الماملين منهم . ولقد طالما وجهت سياسة الحكومة نحو توسيع الفوارق القائمة . ان سوء التوجيه هذا قد اتخذ شكل الدعم الزراعي الفئ ، افاد كبلر المنتجين . فضلا « ان مياه الري كثيرا ما كان سعرها يحدد اقل السعر الحقيقي بكثير وقروضات أسعار بفائدة زهيدة (تقدم من الميزانية القومية او من البنك المركزي) والمزارعين التجاريين مع تسهيل شراء الاسمدة والآلات الزراعية المستويمة بدون رسوم جبركية . اما المزارعون ذوي الانتاج النحاس لميشتم ومصيبة عائلاتهم فان من الواضح انهم لا يحصلون الا على منافع قليلة جدا من هذا الدعم والاعانات . فضلا عن ذلك فان الدعم المقدم للمنتجين الزراعيين لا يحوس وانما يتلقاهم بقضل فرض ضرائب قليلة على الاراضي . وعدم فرض ضريبة الدخل على القطاع الريفي .

وهكذا فان حدود الربح للمزارع الكبير والمتوسط تنتج عن تكاليف الانتاج المنخفضة صناعيا . وجدير بالذكر انه لا تبذل جهود لتعبئة جزء من هذه الارباح لحل المشاكل الريفية أو بصفة خاصة تخفيف الاعباء عن الماطلين أو صغار الملاك . ان الضرائب الريفية على الاراضي ليست ضرائب تصاعدية . والدخل غير متكافئ مع الدعم . ويقول ستانلي بليزان تسعيرة مياه الري بأقل من مستوى السعر العادي يساوي ٤٠ في المائة ضرائب الاراضي في بعض ائحة التهد وفي الوقت نفسه تستغل الادخارات الناتجة عن الارباح الزراعية المعقبة من الضرائب . من الزراعة أو الى استهلاك ظاهر بسبب اسعار الايداع المتخفضة في المناطق الريفية الناتجة عن اسعار الفائدة المنخفضة على القروض

الرسمية المدعمة . وهكذا فإن الخطوات التى تتخذها الحكومة لمساعدة المنتجين من الفلاحين أو تخفيف حدة البطالة الريفية تمثل عجزا في التمويل أو تحويل الموارد من قطاعات أخرى اما التكاليف والاسمار فانها لاتضاف الى الثروة الريفية .

ان الانتاج الزراعى يتهرب الى حد كبير من اشراف السياسة القومية غير المباشر . وهناك عدد قليل من الحكومات في البلاد الاقل تقدما التى تأنس في نفسها قوة كافية لتنفيذ الاجراءات المباشرة . وهذا يعنى ان الموارد الموجهة للانتاج الزراعى قد لاتطبق بطريقة تتفق والمصلحة القومية . فالدخول التى تعود على المزارعين تميل الى الخروج من القطاع الريفى . فانه ليس ثمة امل ذوبال للتطوع لانشاء مؤسسات فنية لتعبئة موارد القطاع

ان تصحيح هذا الوضع لن يمالج البطالة الريفية ولكنه قد يضيق الفجوات الموجودة في الكيان الاقتصادى الذى يميل الى زيادة البطالة واعاقه الاصلاح انه يجب اتخاذ مثل هذه الاجراءات لان من شأنها مساعدة الحكومات على الحصول على الموارد اللازمة للاشراف على الميكنة وضمان عدم المبالغة في سرعة تنفيذها للعمليات حيث يكون العمل فيها فعالا . وعلى وكالات المعونة ان تدعم هذه السياسات وتشجع على انتهاجها .

وفي حانة ما اذا كانت حكومة من الحكومات قادرة على تعبئة الموارد في الزراعية وهي تعتبر أكبر قطاعاتها وأكبرها انتاجا . فانها يجب أن تتدخل في السوق والاسمار لمصلحة المنتجين الزراعيين أو من أجل تنفيذ سياسة زراعية . ان الطريق للتدخل ذو ثلاث شطب . اعادة النظر في الدعم الزراعى لمصلحة جميع المنتجين - وليس فقط لمصلحة الهـ ١٠ في المائة من المنتجين الذين يسيطرون على الانتاج التجارى - وضع ضريبة تصاعدية بالنسبة للارض

والدخل على المنتجين الزراعيين وتعديل اسعار الاقراض الزراعي وتشجيع المؤسسات التي يمكن ان تستبقى المدخرات الريفية في ذلك القطاع .

وعندما تكون حكومات البلاد الاقل تقدما الحديثة المهد بالظهور تحت ضغط شديد تعتمد الى تعبئة مواردها الريفية الحيوية . عندئذ فقط تكون قادرة على تمويل الاشغال العامة الريفية ووضع اساس قوى لمعالجة مشكلة البطالة الريفية دون ارهاق الموارد من قطاعات اخرى ان المصروفات لخدمة هذه الاغراض داخل القطاع الريفي تتيح ايضا مجال العمل في مرحلة الانشاء وتشجيع الانتاج الريفي للطع الاستهلاكية . ولكن يجب العناية بالمحافظة على مستوى لائق للاجور . ويجب ان تكون اجور الاشغال العامة للمال الريفيين أجورا عادلة فاذا كانت عالية جدا فان النتيجة تكون التجميل في المكنة الزراعية من جانب المزارعين التجاريين لكي تحل محل القوى العاملة . أما مستوى الاجور دون العادي فانه يزيد من اتجاه سياسة الدعم القائمة على حساب العمال . ويرى جون ب . لويس ان القوى العاملة الهندية الفائضة يمكن اعادة توزيعها بزيادة فرص العمل في مراكز السوق الريفية التقليدية اذا كان في الامكان توسيعا لتستوعب خدمات اضافية وانشطة صناعية وتجارية . وطرح إدجار جونسون إقتراحا عاما وهو ، ان الاراضى الريفية يمكن اعدادها لتكون اماكن مركزية وجزءا من تنمية ريفية شاملة ويعانى القطاع الريفي في الوقت الحاضر من ندرة في فرص العمل البديلة والخدمات وهذا لايشمل بالضرورة اية زيادات كبيرة في رأس المال فوق المستوى المحدد وانما يتضمن معرفة اكبر باهمية تحديد اسس التخطيط لاتخاذها كخطوط للاسترشاد . ان لدى البلاد الاقل تقدما الان اماكن مركزية قليلة تفصل بينها مساحات شاسعة من الارض الفضاء الريفية وتتأثر فيها بعض الحقول والقرى البدائية الصغيرة مع وجود فرص عمل محدودة جدا ان انتشار

الاسواق والبلدان الصغيرة التي تكون بمثابة اسواق اخرى من شأنه انشاء
الديناميكية الضرورية للتنمية وحل كلفة البطالة . وهكذا فان موقع وحجم
ووظيفة المراكز الكبيرة الجديدة يجب ان تكون موضع الاهتمام الرئيسي في
رسم سياسة التنمية القومية القفلة والتنشيط .

ومن ناحية اخرى . يرى نورثون جنسبرج ان انشاء مثل هذه المراكز
الحضرية على نطاق قومي يكون كثير التكاليف وربما غير ضروري ولكنه
يسهل الى الابد بتسمية الاقاليم الريفية - الحضرية . وكما تزداد هذه المراكز
الحضرية اتساعا يتلاق مع الاراضي الريفية النائية فان الإقليم كله - يصبح
متحضرا . ويستند جنسبرج بان هذا لا يمكن تحقيقه على مستوى البلد وانما في
مناطق مختلفة أما المناطق الباقية فانه لا بد ان تحصل احوالا مؤقتا حتى يأتي
دورها . ان هذه الآراء تتفق على ان ناحية واحدة من حل مشكلة العمالة
الريفية هي الانتقال الى مرحلة التحول الى الحضارة الريفية .

لقد تركز الاهتمام طوال هذا البحث على دور الحكومة ولكن الحكومة
يجب ان تعمل في اطار سياسي . ان المعارضة لعمل الحكومة اللازم لتبعية
الموارد ستكون قوية جدا من المزارعين التجارئين الاقوياء سياسيا ولم ينبر الا
عدد قليل من حكومات البلاد الاقل تقدما لتقديم وفي حالة تنمية بلدان
السوق فان عمل الحكومة يكون للسيطرة على سير الاسواق والاشراف عليها .
اما التطوير الاقتصادي لمثل هذه المراكز سيأتي بعد ظهور فوائد ومناخ الاسواق
المنظمة ..

المعونة والتجارة الخارجية

تشمل المعونة التحقيق والتنمية الريفية في البلاد الأقل تقدما التجارة وميزان المدفوعات . ومشاكل النقد الاجنبى يمكن ان تصبح عبئا متزايدا على البلاد الأقل تقدما ويمكن ان تؤثر على التنمية الريفية . وهذه البلاد يمكن مساعدتها او إعانتها بواسطة السيالة التى تتجها للوكالة التى تزوجها بالمعونة . وهكذا فان ناحية هامة لصياغة سياسة الوكالة المعونة هى وجود تفهم عام بين الملتحقين لمساعدة البلاد الأقل تقدما لحل مشاكل ميزان المدفوعات والاتفاق على مبادئ مشتركة لتنفيذ المعونة . وهذه مسألة معقدة . وقد تشمل دراسات هامة للسياسة الخارجية التى تتجهها البلاد المانحة ككلا على حدة وتوجيه قدرتها على عقد اتفاق مشترك .

ان مشاكل الميزان التجارى بالنسبة للبلاد الأقل تقدما قلت للوارد البترولية . اقل حدة مع غيرها هى لديها حيال ولح للتفاوض وتطبيع الصلوة لمساعدة قطاعاتها الريفية اذا هى رغبت فى استخدام سلطتها لهذا الغرض ولكن البلاد الأقل تقدما التى تعتمد على الصادرات الزراعية للحصول على نقد اجنبى ، لا تتمتع بمثل هذا المجال . وتحتاج هذه الفئة الاخيرة الى استيراد السلع الرئيسية التى يتولى المنتجون تحديد سعرها ولكن مصادراتها الزراعية يجرى تسميرها فى الاسواق العالمية خارج سيطرة البلاد أو لمتها قد تواجه قيودا صارمة فى صورة حواجز تجارية وقائية .

عندما تتغير الاسعار العالمية للمنتجات الزراعية بطريقة خفائية مدمرة . فلن التخطيط المركزى واعداد الميزانية يجب تعديلها طبقا لذلك وحيثما هبطت الاسعار العالمية للبن والرزال (ليق ابيض يستعمل فى صنع الخبثان) هبوطا حادا كما حدث منذ بضعة أعوام . تأثر من جراء ذلك الاقتصاد الاثيوبى كله كما تأثر كذلك اقتصاد كينيا وبنانزانيا . اما البلاد المنتجة للسكر فانها تتعرض من فترة لآخرى الى تراجع فى حصص السكر الأمريكية والبريطانية .

وهذه يمكن ان تكون مسألة خطيرة كما حدث في حالة هندوراس البريطانية حيث تشغل ربع مجموع القوى العاملة في صناعة السكر . وصادرات السكر من هندوراس تعتمد اعتمادا كليا على الحصة الامريكية والبريطانية والاسعار التى تحدد بالمفاوضات وتمثل هذه الصادرات اكثر من قيمة الصادرات في بلد يعتمد في وجوده على التجارة الخارجية .

أنه في نطاق هذا الإطار تحدث الزيادات في انتاج الحبوب نتيجة للثورة الخضراء .. وهناك احتمال في ان تصبح الهند وباكستان والبرازيل والمكسيك واندونيسيا وماليزيا والفلبين بلادا منافسة في التجارة العالمية لانواع الحبوب الجديدة . وقد تكون هذه البلاد قد نجحت ولو مؤقتا في حل مشاكلها الغذائية الداخلية . ومن الممكن ايضا ان يحدث فائض عالمي في الحبوب مع حدوث خفض كبير في الاسعار .

وثمة ناحية اخرى للتجارة العالمية بين البلاد الاقل تقدما هو ان وكالات المعونة فيما وراء البحار قد تشجع عن غير قصد المنافسة الاقليمية على الاسواق الخارجية . وهكذا فان المعونة تقدم لاثيوبيا وتانزانيا لانتاج البن وربما للبرازيل وغيرها من بلاد امريكا اللاتينية ان صادرات الهند من (الكاشونات) قد يتأثر من صادرات تانزانيا التى يتم تمويلها مع مصادر ثنائية أو متعددة وحينما يكون انتاج احد المنتجات في تجارة التصدير لبلد من البلاد يلقي دعما ، فان من الممكن ان يتم دفع هذه السلفة نفسها بمساعدة مماثلة في بلد أو عدة بلدان اخرى .

ان سياسات التجارة التى تنتهجها البلاد المتقدمة تتضمن تعريفات وقائية وبرامج داخلية لدعم الاسعار ويواجه هذان الإجراءان البلاد القل تقدما في

جهودها لزيادة التنمية عن طريق تصدير المنتجات الأولية وثمة حالة من اوضح الحالات هي الارز عندما تحقق البلاد التي كانت في الماضي ثمانى من عجز في الارز كفاية ذاتية نتيجة لاستنباطها الانواع الجديدة العالية الغلة ثم حققت فائضا . فان اسعار الارز العالمية تهبط ويصبح لفائضها قيمة تجارية منخفضة وهي الى جانب ذلك تجد ان السوق العالمية للارز قد اصبحت اصغر بسبب الوقاية . وقد تكون الوقاية كما هي الحال في اليابان متعلقة بدعم داخلى كبير للسعر وكان سعر الدعم في فترة من الفترات ثلاثة اضعاف سعر السوق العالمية وثمة منطقة اخرى تخلق مشاكل للاقاليم الاقل تقدما هي السوق الأوروبية المشتركة فقد اتجهت البلاد الأوروبية عن عمد سياسة الاكتفاء الذاتى في الاغذية الامر الذى ادى الى ارتفاع اسعار الحبوب المحلية الأوروبية ارتفاعا كبيرا وتجمع مخزون فائض والامر الواضح لذلك هو غلق تلك السوق امام الاقاليم غير الصناعية .

وقد يبدو امرا متناقضا للبلاد المتقدمة ان تعتمد الى تزويد البلاد الاقل تقدما بالمعونة الانمائية ثم تد الباب أمام نتائج هذه المعونة بعد أن تتحقق التنمية على ان الاجراء السياسى واضح وهو ، ان المزارعين في الاقاليم المتقدمة منظمون سياسيا تنظيما جيدا وتستطيع الأقاليم الأكثر غنى أن تتحمل سعر الدعم الاضافى وتشجع في امدى القصير على الأقل الانتاج غير المؤثر .

ولقد طرحت أجوبة قليلة على هذه الورطة واولها واضح كل الوضوح وهو ، ان التنمية الزراعية غير الصناعية يجب ان تسمى الى التنوع بدلا من الاعتماد على نوع أو نوعين أو ثلاثة أنواع من الصادرات . وهذا الاقتراح صعب التحقيق لان التحول الى منتجات أخرى يستغرق وقتا يشمل اعدادا باهظ التكاليف . واضافات مختلفة وابحاثا اضافية وربما تدريبا وبالإضافة الى ذلك ان الاسواق

للسلع الغذائية المتنوعة لا تظهر تلقائيا وانما ينبغي تحديدها وتنميتها . والى جانب ذلك لا تسمح الموارد القليلة بإفاد بعثات تجارية كثيرة جدا الى البلاد المتخلفة وثمة اقتراح آخر وهو أن البلاد المتقدمة تتفق فيما بينها على تخصيص حصص الاستيراد من البلاد النامية . ولقد اوصى تقرير لجنة بيرسون بما يلي :

.. أن تضع البلاد المتقدمة خططا بالنسبة للسلع المزودة بالحماية بهدف التأكيد بأنه نصيبا متزايدا من الاستهلاك المحلي يجرى امداده بواردات من البلاد النامية .

ان نظاما من هذا القبيل يتطلب تعاونا دوليا كبيرا كما ان الاكثاريات من الاتفاقات والوكالات الدولية بالاضافة الى تلك القائمة فعلا - بما فيها مؤتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية والاتفاقية العامة الخاصة بالتعريف والتجارة - سيصبح ضروريا وكذلك تنظيم مجموعات من التنظيمات والهيئات وربما تحت قيادة البنك الدولي ولكن ما هو اهم من جميع هذه الترتيبات هي السياسات المحلية والرؤية الادارية للدول المؤسسة

الفصل السابع

- الكيان العالي للتنمية الريفية
- المبادرات التجارية
- فرص إعادة توجيه تنميات الصادرات الزراعية
- جهود لانساء التكامل الاقتصادي الاقليمي

الكيان الدولي للتنمية الريفية

ان التجارة الدولية تؤثر تأثيراً مباشراً على الحالة الاقتصادية للدول المتخلفة . وتسمى هذه الدول الى ايجاد أسواق أجنبية لموادها الخام . التي تتألف غالبيتها من المواد الزراعية والمعادن . وتتيح الدخول الناجمة عن بيع هذه المنتجات الوسائل للحصول على السلع الأساسية اللازمة للتوسع الصناعي . وينتظر من التوسع الصناعي بدوره إتاحة العمل لقوة عاملة ريفية كبيرة . وهكذا فان المخططين في البلاد الأقل تقدماً يأخذون في التفكير في التجارة الخارجية كعامل أساسي للتنمية وهو عامل هام وبخاصة بالنسبة للقطاع الريفي . *

ان صيغة التنمية هذه المقبولة عامة تعتمد على طلب متزايد دائماً بين الأقاليم الصناعية على صادرات المواد الخام من البلاد الأقل تقدماً . ولكن هذا الافتراض قد يتم بكثير من التفاؤل . وهناك احتمال أكبر في ان الفرص لتجارة متزايدة مع البلاد النامية تكون محدودة بفعل معدلاتها الهابطة للزيادة السكانية وبالطلب المنخفض لبعض المنتجات الزراعية .

وفي الوقت نفسه تهبط معدلات الولادة في البلاد الصناعية وقد ترتفع

الدخول بالنسيئة المفردة. وفي حالة هذا الارتجاع. يتحول الطلب على المواد الغذائية والألياف الصناعية التي يجري لتأجها في البلاد الأقل تقدماً إلى الفواكه والخضروات والدجاج ومنتجات الألبان والبدائل الصناعية. وقد تكون هذه منتجات يصعب على البلاد الأقل تقدماً لتأجها بكميات كبيرة. ولما تضيق الأسواق وتتزايد المنافسة. فإن صادرات بلد من البلاد قد تتهدد بصادرات بلد آخر. وهكذا. فإن زيادة الصادرات من البن الأفريقي قد يضر منتجى البن البرازيلي أكثر مما تفيد المنتجين الأفريقيين. كما أن زيادة صادرات الشاي من شرق أفريقيا بكميات تتلوى ١٠ في المائة من المحصول العالمي قد تسبب خسارة مساوية في تجارة الشاي السيلاني والهندي.

قد تكون هناك بعض الاستثمارات المفروسة المصلحة للشكوك فيها المختلفة بتجارة البلاد الأقل تقدماً مع البلاد المتقدمة. ولكن ما هو أكثر الخطورة على الشك هو ما لقد كانت هذه الاستثمارات ستكون لها آثار ولسنة انطلاق. إن الليحات الترتولية من الدول الغربية القوية بالترول للدول النامية يمكن أن تهيء قاعدة هامة جداً لاستيراد السلع الرئيسية الصناعية التي تساعد على تحقيق التنمية الريفية والصناعية معاً. ولكن ليس ثمة دليل ذو جلال على أن هذا يحدث أو من المعتدل أن يحدث. وقد يكون في المنطقة ببلاد شرق أفريقيا أن تشحن الحوم الضأن المصنعة عبر البحر الأحمر والبحر الأبيض المتوسط إلى الشرق الأدنى واليونان وبوغولاقيا وهناك بعض البلاد في الولايط أمريكا التي تنتج بوق الأمريكية وكاريبية للمصاميل الثقولة بسيارات اللورى. وقد تنتج أكلة مماثلة من الفائدة المنافسة الفرص لتصدير كميات محدودة للمصاميل للغة من جنوب آسيا للشرقي والفلبين إلى اليابان. ولكن هذه الفرص لسوء الحظ قصورها على مناطق صغيرة وخاضعة الظروف خاملة. أن الدخول من للتد الأجنبي. الناجمة عن ذلك قد لا توجه إلى الاستثمار الانتاجي. وإنما

قد تصرف في عمليات استهلاكية أو تبقى في الخارج في استثمارات فيما وراء البحار. وهكذا، قد يكون أثرها على التنمية الريفية محدوداً جداً.

إن فرص التجارة الخارجية المحدودة هذه ليست كافية للتنمية في البلاد الأقل تقدماً. لأن المطلوب تحقيق قفزة كبيرة في حجم الصادرات وتحول حيوى في تشكيل التجارة وتحسن هائل في شروط تلك التجارة. هذا هو التحدى الذى تحاياه البلاد الأقل تقدماً. ويجب على هذه البلاد أن تسعى لابتعاد مخارج تجارية جديدة أكثر لبيع حديده يتم انتاجها بوسائل حديثة. وفي ظل ظروف يتوفر فيها توزيع أكثر عدالة وتشجيعاً أكثر على الادخار

إن هذه المتطلبات اللازمة للتجارة الخارجية في البلاد الأقل تقدماً تختلف اختلافاً كبيراً جداً عن متطلبات التجارة التقليدية للبلاد الأقل تقدماً اليوم. وحسب الأوضاع الراهنة الآن، فإن الصادرات الزراعية في البلاد الأقل تقدماً تنتج في ظل ظروف لا تختلف اختلافاً ذا بال عما كانت عليه أثناء فترة الاستعمار. وإن الشركاء التجاريين للبلاد الأقل تقدماً هم في الغالب الدول الاستعمارية السابقة. ولكن يتنافس المنتجون في الأسواق العالمية اليوم. عليهم أن يمشوا مع تكنولوجيا الانتاج وتوجيه الاقتصاد نحو تغيير الظروف التى خلفها الاستثمار الخاصة بالاستخدام والاجور وظروف العمل وهكذا. فإن التغيير من الظروف الاستثمارية بالنسبة للمزارعين المنتجين للسوق اليوم في البلاد الأقل تقدماً هو تغيير شكلى وليس تغييراً جوهرياً. وقد اختلف الشكل الاستعماري السابق في كل من آسيا وأفريقيا. ولكن النظام الزراعى الاقتصادى الأصلي ملائمة قائلون وأن الملايين لم يستطيعوا أن يلمسوا حدوث التغيير.

إن البؤس الريفي الشديد للبلاد الأقل تقدماً في النظام العالمى من الدول

والأهم ليس موضع اهتمام أو ملاحظة . فالأهم الفنية الأمانة داخل حدودها على ما يبدو لا تشعر بمسئوليتها لمعالجة التجارة الخارجية بأسلوب من شأنه ان يفيد شعوب البلاد الفقيرة لا أن يصيبها بالضرر . ويجب تذكير البلاد المتقدمة على الدوام بان وجود نظام من التجارة الخارجية لا يستهدف مساعدة البلاد الأقل تقدما من شأنه استدامة التخلف وتوسيع مجال البؤس الريفي .

ان البلاد الأقل تقدما كمجموعة لا تستطيع الآن تحديد شروط تجارتها الخارجية . ولكن بدلا من ذلك فان الاتجاه هو أن هذه الشروط يحددها لها شركاؤها الاغنياء والأقوياء . واعتبارات الرخاء بين هذه الدول القوية لا تشمل الا مواطنيها والفقير فظاعة منها في ظروف مساوية بين النيباس في البلاد الأخرى . أن الخوف الوحيد بالنسبة للأمم الفنية في مجال التجارة الدولية هو التدابير التجارية المضادة التي تتخذها الدول الفنية الأخرى . ان هذه السياسة - أو غياب هذه السياسة - تضع جميع الدول الفنية والقوية في جانب وجميع البلاد الأقل تقدما في الجانب الآخر . ولسوء الحظ تتبع البلاد الأقل تقدما نفس التكتيكات أو مثلها بالنسبة لبعضها البعض . وهي لا تستطيع أن تفعل هذا . وأملها الوحيد هو التعاون الشامل فيما بينها وتقوية مصلحة مشتركة بين هذه البلاد للحصول على شروط أفضل للتجارة وتوسيع أفاق تجارة صادراتها . ليس موضع هذه البلاد الجغرافي ولا عدم عدالة حدودها الوطنية التي وضعت اثناء المهود الاستعمارية هي التي توصى بصياغة الانماط المتكاملة للتجارة الاقليمية للبلاد الأقل تقدما كبديل للنظام التقليدي العائق الراهن .

ان التنبؤات المالتوزية قد تجد البلاد الأقل تقدما نفسها مضطرة لمواجهةها . ولكن الواقع الراهن الذي هو سبب البؤس الريفي هو الفقر الناجم الى حد كبير

عن انعدام القوة الشرائية الى جانب الجهل . ولكن الاعتبار الغالب ليس الندرة وانما (١) غياب المؤسسات لمعالجة المظالم الناجمة عن الكيان الاقتصادى الاجتماعى للبلاد الأقل تقدما و (٢) رسوخ الجمود السياسى الكامل فى قومية عدوانية . ويعرب مونتاج يودلمان عن وجهة نظر مماثلة حول أمريكا اللاتينية . ويقول رينيه دومون عن افريقيا أن الرجال وليست الموارد هم المسؤولون عن التخلف .

احتيازات تجارية

إن مبيعات البلاد الأقل تقدما من التجهيزات الزراعية إلى البلاد المتقدمة تقتصر بزيادة على المواد غير النافعة . وأهم هذه كلها بالنسبة لكثير من البلاد الأقل تقدما هي : أنواع سلع المشروبات الخفيفة - مثل : البين والشاي والكافكاو والكولا . ونرى من المحتمل أن يمثل الطلب مشكلة من التناقص على هذه السلع مع أن النافعة بين البلاد الأقل تقدما قد تؤدي إلى هبوط الأسعار . وتبقى ثمة مشكلتان وهما - تجهيزات الأسماك الصغيرة المدى بسبب النقص . والتجهيزات التي تفرضها الدول المستوردة ويقترح تقرير بيرسون (انظر الفصل السابع) أن البلاد المتقدمة للمعونة تفكر في إمكانية تخفيض مثل هذه الرسوم . ولقد بذل بعض الجهد في هذا الاتجاه عن طريق عقد اتفاقات طويلة المدى إلى تعديل بعض الآثار السيئة للتجهيزات الصغيرة المدى في ظروف التوريد مثل اتفاقات الشاي والبين الدولية .

إن كثيرا من السلع التجارية العالمية الهامة للبلاد الأقل تقدما مثل السكر والأرز والزيوت النباتية والقطن والتبغ هي إلى حد ما معتمدة مع المزارعين في الدول المتقدمة . ويبدو مستحتملا أن تجارة مبيعات البلاد الأقل تقدما في هذه السلع هي عرضة لضائقات مستمرة نتيجة لأجهزة قومية أو أخرى لأن الكتل الزراعية في الدول المتقدمة تمارس ضغطا سياسيا . إلى أن سعى استخدام تنازلات التلامح مدى البلاد الأقل تقدما فوق تلك الاحتيازات المتقدمة نتيجة لجهود مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية والالتزامات لعمدة هذا ضرب من العدى والتخمين .

ومع أن البلاد الأقل تقدما ليست الآن في مركز يسمح لها بتفقد قوازلها

الخاصة بها حول سياسة التجارة الخارجية فان هذه القرارات تمثل بالنسبة لها عوامل ايجابية جزئية تحدد معدل نموها الريفى الذى يعتمد بدوره على الاجهزة الفنية المستوردة انه حتى الامتيازات التجارية التى تمنح للبلاد الاقل تقدما واحتكارها للمنتجات الزراعية الاستوائية تنجبه نحو النمو الاقتصادى على أساس المعدلات الحالية . ولكن هذا يترك التكامل الاقتصادى الاقليمى بين البلاد الاقل تقدما كبديل اساسى للنمو .

ان غياب اية نية جديدة عند الدول الصناعية لاجراء تعديلات في سياستها لتحسين المركز التجارى للبلاد الاقل تقدما الى حد كبير . بالرغم من النداءات الواضحة من جانب البلاد الاقل تقدما قد اتضح تماما في عام ١٩٦٤ ، وفي ميثاق « التاجريسياس » الذى اعلن في مؤتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية الذى انعقد في جنيف عرض عدد من البلاد الاقل تقدما مشاكلها التجارية ومطالبها الاقتصادية الاساسية في بيان لكى تبعته الدول المتقدمة . ولقد انضمت ٧٧ دولة من دول العالم الثالث الى هذا البيان وأشارت فيه الى الحاجة الى تعديل اتفاقات التجارة والتعريفات السائدة ومن اجل الافضلية في المعاملة بالنسبة للتعريفات لصادراتها الاولى مع شروط افضل في المعاملات المالية الدولية : ان هذه البيانات الموضوعة على اساس تبين الفوارق الاقتصادية الكبيرة بين البلاد المتقدمة والبلاد الاقل تقدما والحاجة الى تغيير هذه الظروف قد لقيت اهمالا تاما . وفي عام ١٩٦٧ لكيتمت هذه البيانات في المؤتمر الثانى للامم المتحدة للتجارة والتنمية الذى انعقد في نيودلهى بالهند بعض الاهتمام . ولكن لم يسفر عن هذا الاهتمام القليل اية منفعة ذات بال وبدلا من ذلك استمرت الدول المتقدمة في اصرارها على ان العلاج بالنسبة للبلاد الاقل تقدما هو تحسين شئونها الاقتصادية الداخلية والتنمية بواسطة استيراد رؤوس الاموال . ان هذين الاقتراحين يهملان حقائق الاقتصاد في البلاد الاقل تقدما وتكون الدول الصناعية باتخاذها هذا الموقف قد اغلقت الباب امام اى احتمال لاجراء اى تعديل « في أسس العلاقات الدولية » .

فرص إعادة توجيه

منتجات الصادرات الزراعية

ان الاقاليم في آسيا ، وافريقيا وامريكا اللاتينية قد تتمتع بفوائد تفضيلية بالنسبة لبعضها البعض وأن فرصة هائلة للتحويل والتنمية الريفية قد يتاح اذا عرفت هذه الاقاليم كيف تستغل هذه الفوائد . ان ما يبدو الان ككتله بشريه هائلة تعيش في غمرة الفقر والفاقة ، يمثل ايضا امكانية قيام اسواق « قارية » كبيرة ولكنها تفتقر الى الاصرار على تطوير هذه الاسواق . ان الفوائد التفضيلية للتخصص الزراعي - التجاري الذي لم يتحدد بعد بالنسبة للاقاليم في هذه القارات ، بحاجة الى استقصاء وبحث لاثاحة البدائل في حالة ضعف الطلب على صادرات البلاد الاقل تقدما من جانب الدول المتقدمة .

ان المطلوب هو اعتراف على مستوى القارات بالامكانيات عند البلاد الأقل تقدما لوجود نظام معنول للطاقة الانتاجية الزراعية على مستويات فنية متزايدة الارتقاء بواسطة تكامل اقتصادى اقليمى ومؤسسات أقوى للمساواة بين توزيع المنافع الاستهلاكية يعطى مثل هذا الاطار التخطيطى أهمية لمبادئ الحماية البيئية والحاجة الى الأخذ بعين الاعتبار كميات أكبر من الأسمدة والمبيدات . ومن المشكوك فيه في ظل التدابير المجزأة العالية التى تتخذها وحدات أهلية غير منسقة ان تلقى اخطار تدهور النظام الاقتصادى اهتماما كبيرا ومما لا شك فيه ان ثمة علاقة وثيقة بين مستويات استثمار الطاقة والمستويات السكانية . ولعل ثمة سبب للتقدم البطيء للجهود الخاصة بتحديد عدد سكان العالم هو أن المشكلة ، كمثكلة البيئة ، لم توضح في الإطار الاقليمى المناسب .

وقد يلزم المرء في الواقع بعض الشكوك حول سلامة نظام من الوحدات التجارية داخل قارة وسين قارلت في الطار النظام المعلن للدول للمنطقة وتميل القوية للتزايدة شدة بين البلاد الحديثة العهد بالاستقلال في أفريقيا وآسيا إلى السهل ضد إنشاء المناطق الإقليمية للتجارة الحرة أو إلى شكل من السوق المشتركة الأكثر قدما للتنمية الاقتصادية الإقليمية . وإلى جانب ذلك .. هناك اتجاه متزايد من ازدياد القوية نحو التحرير اللواتية وسياسات الاستيراد .

ضى أمريكا اللاتينية أيضا مشاكل مرتبطة بمصالح صناعية وتجارية وطيدة الأركان . ومما يزيد من تفاقم الوضع في أمريكا اللاتينية هو التفاوت بين البلاد الغنية المتحضرة وبين البلاد الريفية الفقيرة . أنه سيكون من الصعب في هذه الظروف لتصميم سياسات تجارية إقليمية من شأنها ألا تعود بالضرر على البلاد الزراعية الأقل تقدما . وثمة عقبات إضافية للتنمية التجارية الإقليمية في أمريكا اللاتينية هي عدم توفر وسائل النقل وللواصلات ومشروعات لتوليد القوى مع أن هذه العقبات موجودة أيضا في أنحاء كثيرة في كل من أفريقيا وآسيا . أن جميع البلاد الأقل تقدما تشترك في الافتقار إلى تنوع الانتاج نتيجة للتوجيه العالي للتجارة الخارجية .

إن الموارد القوية في أفريقيا مقبلة بين الدول المصدرة العديدة وأسواق منفصلة ومبشرة أن بلقنة البلاد الأفريقية يؤدي إلى العاقبة لتخية بسبب الوظائف المتكررة والقياس غير الاقتصادي للمشروعات - وإلى جانب ذلك فإن لشركات الاستعماري كان واضحا في العديد الوطنية غير للعاقبة التي تمكن للمصالح الأجنبية من تأليب دولة على أخرى - أن هذه المواقف تنهي إلى اختيار موقع وحجم المؤسسات الصناعية الوسيطة بطريقة غير عقلانية الأمر الذي ينجم عنه متافع أقل وتكاليف أكثر للمواد الضرورية مثل الأسمدة . وخلا عن ذلك

فان الجهود التى تبذل لتغيير مجرى التدفق التجارى وإعادة توجيه الانتاج قد تتحدى الترتيبات الحالية مع الشركات الأجنبية والمستثمرين الأجانب الموجودين في بلد معينة . ان هذه الاوضاع تنطبق أكثر على افريقيا ولكن هذا الجمود التجارى موجود في قارتين أخريين أيضا .

وثمة صعوبة تواجه الجهود المبذولة لتنمية التجارة الاقليمية الآسيوية وهى غياب تقليد التبادل الاجتماعى والاقتصادى بين الدول وتساهم الحواجز اللغوية الصعبة في قيام اتصالات شخصية للناس بين مدن البلاد الآسيوية المختلفة . ان المنتجات الزراعية تشكل الجانب الأكثر من تجارة الصادرات عند البلاد الآسيوية . أما نظام المعاملة الأفضل الخاصة بدول الكمنولث فانه يعمل الى ربط بعض الاعضاء من الدول الآسيوية منفردة بالمشاركة في ذلك الفلك التجارى . وهناك أيضا كثير من البلاد في جنوب آسيا الشرقى لها روابط فرنسية . وأخيرا . روابط يابانية .

ولعل الفوارق السياسية بين البلاد الآسيوية هى أكثر العقبات الهامة أمام التجارة الاقليمية ومن بينها طيف واسع النطاق من الأشكال السياسية تتراوح بين الشيوعية الى الدكتاتورية العسكرية الى الديمقراطية البرلمانية . وهناك أيضا سوء الثقة المنتشر بل والعداء . بين كثير من الدول الآسيوية وأحيانا في

داخلها . لقد طورت البلاد الآسيوية أنواعا مختلفة من العلاقات مع الدول الكبرى - الصين والاتحاد السوفيتى واليابان والغرب وهكذا فان على البلاد الآسيوية أن تصوغ سياستها الخارجية وتواصل المفاوضات حول التجارة الخارجية لاجراء تعديلات مستمرة في تقلبات الصراع على السلطة والنفوذ بين الدول الكبرى والدول التى تدور في فلكها .

وثمة عامل سائد في العلاقات الآسيوية وهو الحجم الهائل للهند وعدد اهتمامها الواضح في تنمية التجارة الإقليمية المتكاملة بالرغم من اهتمام الهند الكبير بالتجارة الثنائية . ومع مساحة الصين الهائلة وامتداد شبه القارة الهندية داخل وسط آسيا ومع عدم وجود هوية تجارية إقليمية لأى من البلدين . فان من المحتمل ان التكامل الاقتصادى الإقليمى في آسيا قد يقتصر على تجمعات وطنية شبه إقليمية على طرفى القارة الغربى والشرقى .

ان من الصعوبة بمكان احتمال حدوث تنمية تجارية إقليمية على نطاق قارى عند البلاد الأقل تقدما . وقد تكون البدائل الراهنة أقل جاذبية . تعانى التجارة المحلية الداخلية فعلا من قيود الفقر والأسواق الصغيرة نسبيا . اما التجارة الخارجية مع البلاد المتقدمة على الأسس التقليدية فتتيح فرصة ضعيفة للخلاص من الانماط الاستعمارية الجديدة . بل وحتى هذه المخارج المحدودة للمصادرات تضيق . على ما يبدو . مع ازدياد تحقيق الاكتفاء الذاتى للدول المستوردة للمواد الغذائية وغيرها وعدم مرونة الطلب على الغذاء في هذه الأسواق الخارجية .

وما زالت هناك مجموعة من العوامل التى تحتاج الى تعديل وإعادة توحيد مصالح البلاد الأقل تقدما والتى قد تظهر من التغيرات الكبيرة في التجمعات الدولية الناجمة عن انتهاء الحرب الفيتنامية والوفاق بعد انتهاء الحرب الباردة واستئناف العلاقة العادية بين أمريكا والصين وتوسع نطاق ومجال السوق الأوروبية المشتركة وامكانية قيام تجارة أكثر حرية بين دول الستار الحديدى والغرب واليابان . ان مجالات جديدة عديدة يحتمل ان تنبثق من مثل هذا التحالف الجديد مع احتمال وجود تأثير لكل منها على تجارة المصادرات الزراعية للبلاد الأقل تقدما . وبدون وجود تجارة قارية وإقليمية كبيرة فان البلاد الأقل تقدما تجد نفسها مضطرة الى الاشتراك في التجمعات الجديدة وربما ليس بناء على شروطها هى .

جهود لانماء التكامل

الاقتصادى الاقليمى

يبدو أن النشاط التنظيمى لتنمية التجارة الاقليمية وشبه الاقليمية يجرى في وقت واحد في كل من امريكا اللاتينية وآسيا وافريقيا . ان لجان الأمم المتحدة الاقليمية الثلاث - وهى اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية واللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الاقصى واللجنة الاقتصادية لافريقيا - تقوم بعمليات مستمرة تتركز على التجارة الاقليمية . ويشمل نشاطها عقد مؤتمرات دورية للدول الأعضاء في اللجنة وعقد اجتماعات خاصة للجنة واعداد الدراسات وجمع المواد الاحصائية ونشر المواد . ويتولى دعم أعمال اللجان موظفون يعملون كمحققين ورجال بحث ومستشارين فنيين .

ولقد ساعدت هذه اللجان الاقليمية افتتاح ثلاثة بنوك للتنمية الاقليمية . والى جانب ذلك اتاحت اللجان اطارا مؤسائيا مركزيا للبحث والتفاوض مؤديا الى تشكيل اتحادات تجارية شبه اقليمية وتطوير السياسات الاقتصادية والسياسة الاقليمية والمنظمات وأخيرا فإن اللجان الاقليمية تعمل على كفالة عدم مركزية المداولات في الأمم المتحدة وتفسير قرارات الأمم المتحدة السياسية في الإطار الاقليمى واعادة المعلومات الى الهيئة الأم .

امريكا اللاتينية

لقد تم دعم قضية التجارة الاقليمية والتكامل الاقتصادى في امريكا اللاتينية من جانب اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية . كما تم دعمها منذ عام ١٩٦١ من جانب التحالف من أجل التقدم ومنظمة الدول الأمريكية التى هى أحد

فروعه وهذا التحالف يستند لأمريكا وبالأخص إلى ذلك فان هذه الهيئات الرئيسية قد تفرع عنها عدد من الهيئات الصغيرة ومن هذه الهيئات معهد أمريكا لللاتينية للتخطيط الاقتصادي والاجتماعي للربط باللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية . ويلقى دعماً مشتركاً من برنامج الأمم المتحدة للتنمية وبنك التنمية الأمريكي . وتولى تمويل منظمة الدول الأمريكية الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية وكذلك كانت عملياتها تشمل أيضاً التعاون مع اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية . وبنك التنمية الأمريكي والبنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية .

إن الهيئات المتعددة الجنسيات والهيئات التي تمويلها الولايات المتحدة قد ركزت جهودها على تنمية التكامل الاقتصادي الإقليمي في أمريكا اللاتينية . فاللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومركز دعم هيئات أوبسا لجمعية التجارة الحرة الأمريكية اللاتينية والسوق المشتركة لأمريكا الوسطى وجمعية التجارة الحرة في الكاريبي والسوق المشتركة لشرق الكاريبي . إن مراحلة عمليات اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية وعمليات الهيئات التابعة لها تدل على أنها جميعاً قد أدت عملها على أكمل وجه كمؤسسات للتشاور بين دول

أمريكا اللاتينية وأتاحة سيل متدفق من المعلومات . وبالأخص إلى تلك . أعدت اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية توصيات للعمل على المستويات الوطنية والدولية . ولم الأهم من ذلك هو أن عمل اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية قد أوضح الكثير من زعماء أمريكا اللاتينية والسلطات فيها للسلطات اللازمة للتكامل الاقتصادي الإقليمي . وإلى جانب ذلك أتاحت العمل الأساسي الذي وضته اللجنة جانباً كبيراً من الأساس لبرنامج التحالف من أجل التقدم ومنظمة الدول الأمريكية .

ولقد اكدت اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية باستمرار في اجراءاتها ومناقشات النواحي الاجتماعية والرفاهية التي تنطوي عليها التنمية في أمريكا اللاتينية . ولقد وجه اهتمام خاص نحو الفوارق في الدخل الريفي والفقير الريفي . ولقد أعرب قسم الشؤون الاجتماعية باللجنة عن شكه في قدرة اقتصاديات أمريكا اللاتينية . في ظل السياسات الوطنية الراهنة . على اتاحة مشاركة اجتماعية واسعة وهكذا فإن اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية قد نظرت الى التكامل الاقتصادي الاقليمي ليس كسياسة متعزلة للتجارة . وانما في الاطار الواسع للتنمية الاقتصادية الشاملة والمدالة الاجتماعية .

قد يرى البعض أن التحالف من أجل التقدم قد بذل جهودا شاقة نحو التكامل الاقتصادي لأمريكا اللاتينية أكثر من اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية وبمساعدة الهيئات التابعة لها . ان هذا الرأي يميل الى أن يعكس الاختلافات الاساسية بين الهيئة المتعددة الجنسيات المقصورة مهامها على وظائف وزارية وبين التحالف من أجل التقدم الذي يضطلع بوظيفته عن طريق التنمية الاقتصادية كأداة من أدوات السياسة الوطنية . ومع أن التحالف من أجل التقدم في مبدأ الامر قد نظر اليه على أنه وكالة متعددة الجنسيات . الا أنه لم يقم

بأعماله على هذا النحو . وذلك لأن الولايات المتحدة لم تكن ترى التحالف كأداة للتنمية الاقتصادية لأمريكا اللاتينية فحسب . وانما كوسيلة لاحتواء انتشار الكاستروية أيضا . وهكذا . أصبح واضحا منذ البداية أنه التحالف لن يتخذ مواقف مادية لأمريكا أو مواقف يسارية حتى ولو أن هذه المواقف قد تكون عكست الرأي العام لبعض البلاد المؤسسة . ولعل من الأهمية أيضا في تحديد دور التحالف هي القومية المتطرفة للبلاد المؤسسة . وبخاصة أكبر دولتين فيها وهما البرازيل والارجنتين . التي رفضت قبول أحكام متعددة الجنسيات على اقتراحاتها المالية العامة بالتنمية .

ان هذه القيود المديدة التي يتضاعف أثرها نتيجة للمفاوض في الميثاق الاساسى للتحالف وعدم استعداد الولايات المتحدة للتنازل عن موافقة السلطات على قروضها المالية للبلاد الاعضاء . وهكذا ، فان التحالف لم يعمل جيدا جدا كأداة لتنمية التجارة الاقليمية .

لم يزد حجم التجارة الاقليمية (باستثناء بعض التجارة في امرى الوسطى) . ولم تبذل الدول الاعضاء أية جهود لوضع أسس للتعريفات . انه باستثناء دول أمريكا الوسطى . لم تعتمد أية دولة من دول أمريكا اللاتينية الى وضع خطة للتكامل الاقليمى أو أى برنامج لاعطائه دفعة الى الامام .

واذا لم يكن التحالف قد قام بعمله على وجه جيد . فانه يمكن القول ان اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية لم يكن عملها أفضل بالنسبة لانجاز محدد . وقد يكون هناك بعض المزايا في أن يجرى الان بحث واسع النطاق للتكامل الاقتصادى الاقليمى . وأن معلومات كثيرة تتعلق بهذا الموضوع قد قدمت وجرى تبادلها . ولعلنا نجد بعض الراحة أيضا في ملاحظة أن الجهد

المشترك للتحالف واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية هو أطول جهد مدعم يجرى على نطاق واسع لتعزيز فكرة التضامن الاقليمى كعامل الضرورية للتنمية في البلاد الأقل تقدما . هذا بالرغم من خيبة الأمل وعدم الانجاز .

ولقد حققت السوق المشتركة لدول أمريكا الوسطى حتى الاضطرابات الاخيرة بعض التقدم في التكامل الزراعى . أما أسباب هذا التقدم . بخلاف الركود الذى خيم على رابطة التجارة الحرة لأمريكا اللاتينية فليست واضحة . وقد يكون أحد العوامل هو اهتمام السوق المشتركة لأمريكا الوسطى بالسلع

الزراعية مقابل انشغال رابطة التجارة الحرة لأمريكا اللاتينية بالصناعة . وثمة عامل آخر قد يكون الرقعة الجغرافية الصغيرة التي تضم بلاد أمريكا الوسطى مقابل الرقعة الجغرافية الهائلة التي تضم رابطة التجارة الحرة لأمريكا اللاتينية وكذلك الفوارق العظيمة في الحجم بينها وسيادة البرازيل والارجنتين .

آسيا

يبدو أن اللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الأقصى تبدي اهتماما خاصا بدور الزراعة والمنتجات الزراعية في التكامل الاقتصادي الاقليمي . وقد وجهت اللجنة اهتمامها في دورتها السابعة عشرة الى الاثر الممكن على التجارة الدولية وازدياد انتاج الحبوب والحبوب الى التشاور بين البلاد المنتجة . وفي الوقت نفسه ثم تركيز الاهتمام على الحاجة الى اعادة بناء نظم الملكية الارضية وتحسين التعاونيات والائتمان وسياسات الاسعار . وإلى جانب ذلك أبدت اللجنة المقترحات الخاصة بعقد اجتماع لعدد من الخبراء للمساعدة في تنظيم مشاورات دورية اقليمية لتحرير تجارة الارز وتنميتها .

ولقد تلقت اللجنة من أعضائها توجيهات محددة لتخطيط عملها . والواضح أن أعضاء اللجنة الذية يمثلون عددا من البلاد الاسيوية لهم آراء قوية حول توجيه سياسة وعمليات اللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الأقصى . وقد اُعريت الدورة الرابعة لمجلس وزراء التعاون الاقتصادي الاسيوى التي انعقدت في المدة من ١٦ الى ١٩ ديسمبر من عام ١٩٧٠ في كابول ، عاصمة أفغانستان . عن الحاجة الى فحص التوجيهات والتفاوض لمعد اتفاق على انشاء اتحاد آسيوى للتخليص وكذلك لجنة حكومية لفحص المبادئ من أجل وضع برنامج للتوسع التجارى في المجال الواقع في دائرة اختصاص اللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الأقصى . وكانت التوجيهات

الخاصة بالتجارة بذلك احتياطي أسيوي ستعرض على اللجنة حكومية لدراستها
ومضاهيها -

أن الاهتمام المستمر بالسلع الزراعية يؤكد الدعوة للبلاد الاعضاء في توطيد
معلم الاستقرار وتوسيع التجارة الإقليمية في هذه السلع . ولقد حثت اللجنة على
أن تكون خطط التنمية لاقليميه مسجعه مع ظروف السوق المتوقعة . ويسود أن
اللجنة تتطلع الى هدمها الزراعي الاناسي على أنه تغليب للمعالمية المتأصلة بين
العوالم في آسيا بشأن درجة تنفيذ التنمية الزراعية .

غير أن أعضاء اللجنة وهبة موظفين الفنين بالجنة الاقتصادية لآسيا
وتشرق الأقصى قد سعوا لاساءه نصيب واع ومستنير في قضية التكامل
لاقليم لآسيوي . هذه الجهود لسوء الحظ قد بذلت في ظل حارة من
التقلبات الكبيرة . لا يستصعب أحد أن يتنبأ بالأهمية الكاملة للصراع الذي
اضطرب بين الهند وباكستان أو ما الذي يقبضه القدر لدولة بنجلاديش
الناشئة . يبدو أن الهند تميل الى تأييد مبدأ الوحدة الآسيوية ولكنها دولة
كبيرة جدا وقوية اورب مستكبرة التي قد يقسمها بغيرها على قدم المساواة في
نظام قتصادي قاري . وثمة سبب آخر من اسباب القلق وهو مستقبل علاقات
تايوان بالصين . وهذا علمي هم نظرا للتجارة صادرات تايوان الكبيرة . أن
اعادة تنظيم التجارة واحتمال حدوث وفاق اقتصادي بين الصين واليابان يمكن
أن يؤثر تأثيرا كبيرا على الفلبين وجميع منطقة جنوب آسيا الشرقي بما فيها
أندونيسيا وماليزيا . ومارلت هناك أمور يجب أن يحجب لها حساب وهي
الامكانيات التجارية وموقف السوق المفتحة عن التفاوض بين كوريا الشمالية
وكوريا الجنوبية وكذلك احتمال انخفاض الوجود الرسمي الأمريكي الى حد
كبير في المنطقة -

الى هذه التحولات المهمة الجديدة في التجارة والتحالف السيلسي تؤثر تأثيرا شديدا على الفرص المستقبلية لعدة منظمات اقليمية اسيوية يبلت محاولات لانثائها لوعظومات انشئت فعلا في الربع الاخير من القرن - ان منظمة حلف جنوب آسيا الشرقى (السياتو) التي انشئت في عام ١٩٥٤ وتضم الولايات المتحدة والمملكة المتحدة والهند الصينية والفلبين وباكستان ومنظمة الحلف للركزى الخاصة بالشرق الاوسط التي تأسست في عام ١٩٥٩ وكانت تصد للمملكة المتحدة وباكستان وتركيا وايران وغيرها - هما حلفان سياسيان وعسكريان من احلاف الحرب الباردة . وكلاهما لم يحقق أهمية كعلمن للتنمية الاقتصادية . ان مشروع كولومبو للكمونولث البريطانى قد قدم سموتلت فيه ومالية ليلاد جنوب آسيا وجنوب آسيا الشرقى - اما الدول الرئيسة مقدمة للمعونة فهي بريطانيا وستراليا ونيوزيلندا والدول المتلقية للمعونة هي في الغالب مستعمرات سابقه وأعضاء في مجموعة الكمونولث البريطانى .

وهناك جنباً الى جنب مع هذه الاحلاف السياسية والعسكرية الواضحة موكب من المشروعات التجارية الاقليمية يضم بلادا من آسيا ومن جنوب آسيا الشرقى . ولقد اختلف بعض هذه المشروعات كوا الاحلاف منها حلف ماينيو - مليزيا والفلبين وايدونسيا - لو أن تجمعات أخرى حلتها بأهداف مختلفة - ان مؤتمر التنمية الزلزعية لجنوب آسيا الشرقى أسس صندوقاً للتنمية الزلزعية الاقليمية تحت لدارة بنك التنمية الآسيوى . وكان لاتعد جنوب آسيا الشرقى وجود حقل غير ثابت الى أن حلت محله رابطة دول جنوب آسيا الشرقى في عام ١٩٦٧ - وشدة مشروع أعد بضاعة أكثر للمتلون التجاري أدى الى خلق المجلس الآسيوى والبلتيكى في عام ١٩٦٦ ومن بين اعضائه كورنيا الجنوبية وسليزيا وتايلاند والفلبين .

ولقد تعرقلت جميع هذه الجهود أولا نتيجة للحرب التي اندلعت في جنوب شرقى آسيا وثانيا نتيجة للافتقار الى التكامل القومى وعدم ثبات القيادة السياسية في بعض البلاد المؤسسة وأخيرا بسبب السياسات التجارية السائدة ومطامع اليابان وأستراليا والغرب . أن من المشكوك فيه أن تستسيغ هذه الدول المتقدمة الموجهة الاقتصادية مع كتلة تجارية آسيوية مستقلة حنة التنظيم .

ان موكب هذه التجمعات التجارية ووجودها السريع الزوال تجعل المرء يشغف عما اذا كان الهدف منها أن تكون أدوات دائمة للتكامل الاقتصادى أو أنها نتاج مؤقت لمناورات سياسية قصيرة المدى . أنها جميعا على ما يبدو مشتركة في اهداف قصيرة المدى يحددها الصراع الايديولوجى والسياسى بين الغرب والاتحاد السوفيتى والصين وأن تواجه السيادة الاقتصادية اليابانية المتزايدة في المنطقة .

ومن تاريخ هذا التحول والجهود المبذولة لتحقيق التكامل التجارى الاقليمى يمكن أن تنبثق في آسيا منطقة تجارية اقليميه كبيرة للغاية تضم شبه الجزيرة الكورية والصين واليابان وجميع الاراضى الباقية من آسيا والجزر حتى ماليزيا والفلبين . وقد يصبح دور اليابان في مثل هذا التجمع هو دور الوسيط مع ممارسة الصين دور الرقابة لضمان أن شروط التجارة الاقليميه لن تكون من عوامل التجزئة والانقسام أو أن تكون على حساب الجماهير الريفية وأن تكفل الحماية للمناطق المتخلفة ضد الاستغلال .

افريقيا :

ان اللجنة الاقتصادية لافريقيا تواجه مشاكل هائلة في جهودها لتوسيع نطاق التجارة على نطاق القارة . هاولا تبين خريطة أفريقيا نمطا محيرا لدول صغيره نسبيا . ويعجز المرء عن إستكناه حقيقة بلقنة الساحة الافريقية من جانب

الدول الناشئة بالنسبة لسياق التاريخ . ويبدو أن هذه الدول الجديدة لم تستطع أن تدرك . وهي تقوم بتخطيط حدودها بكل غيرة أنها تضع بالفعل مشروعا للتقسيم الاقتصادى من شأنه أن يجعلها ضيفة بصفة دائمة وفي خطر المواجهة المتقطعة . مع جاراتها . وعلى أية حال فإن هذا التقسيم لافريقيا بين الدول الجديدة يعنى المصاعب لتحقيق التنمية الاقتصادية وبخاصة اقامة تجارة بين الاقاليم . ان هذه التجزئة والتفتيت للقوميات يزداد تعقيدا بفضل الصراعات القبلية والتعاقب السريع للاثقالات والتحولات الراديكالية في السياسة الحكومية .

وقد لا يصبح بعض هذه البلاد الناشئة قابلا للبقاء اقتصاديا بالمعنى الاقتصادى . ومع ذلك فإنها تتمسك بأسباب البقاء وتستحفظ بنوع من الوجود في المستقبل . ان ثمن هذا الوجود المنفصل يمكن أن يكون فقرا متزايدا مع استمرار حالة الصراع بين قادتها . وسيصبح هؤلاء القادة مثل الطبقة الصفوة يطالبون بكيانات قومية أكثر قابلية للبقاء . ولكن استمحاء مشاكلها على الحل لن يخفف من اعباء اللجنة الاقتصادية لافريقيا .

وهناك أيضا التقسيم الاقليمى الكبير للقارة الى الجنوب الابيض والشمال الاسود . وكما هو الحال الآن فإن الخلافات القائمة الآن بين المنطقتين الكبيرتين غير قابلة للحل بدون صراع مسلح كبير . وإلى جانب ذلك تفصل الانقسامات الاقليمية الحزام الشمالى للدول الافريقية المطلة على البحر الابيض المتوسط الممتد من المغرب الى مصر عن الاقاليم النائية البعد في شرق افريقيا وغربها واواسطها . ولكل اقليم منها اتجاهه التجارى والاقتصادى المميز الخاص .

ومما يزيد هذه الخلافات حدة في الحواجز الجغرافية والافتقار الى اصلاح الكيان المادى . وبخاصة وسائل المواصلات والأسواق وقد يمكن التغلب على

بعضها مع مرور الزمن ، منها على سبيل المثال ربط زامبيا وتانزانيا بواسطة خطوط السكة الحديدية والطرق البرية التي تربط بين اديس ابابا والساحل في اثيوبيا . أما المشاكل الاخرى فان ليس من المؤكد وانها على أية حال لن تأخذ طريقها الى التحول الهام في الطرز التجارية الراحنة ، إلا بعد جيل على الاقل وفي الوقت نفسه لاتستطيع اللجنة الاقتصادية لافريقيا أن تعمل على التعميل في احداث التغيير المنشود .

انه يجب الا يغرب عن البال ايضا ان تشكيل اللجنة الاقتصادية لافريقيا وسكرتيريتها افريقي التكوين . وهكذا ، فان اعضاء اللجنة يعكس كل جماعة منهم امانى بلادهم والتحيز لها . اما وان جميع هؤلاء الاعضاء من الناس النابهين الراغبين في ان يفعلوا شيئا لافريقيا فان هذا الامر يزيد من حدة الاحباط الذى يسيطر على اعضاء اللجنة وهيئة موظفيها .

ان جميع هذه القيود والاحباطات يجب ان لاتغرب عن البال عند استعراض سجل اللجنة خلال الإثنتى عشرة سنة التى انقضت منذ ظهورها الى حيز الوجود . لم تكن المهمة سهلة . على ان اللجنة ساهمت ماديا في انشاء بنك التنمية الافريقى وساعدت في اقامة المعهد الافريقى للتنمية الاقتصادية والتخطيط وتدريب الفنيين على المستويين الاقليمى وشبة الاقليمى . وشاركت أيضا في دراسات ومفاوضات عديدة بشأن التنمية والطاقة الهيدرو كربائية وكذلك المفاوضات الخاصة بانشاء رابطة تنمية الارز لغرب أفريقيا . وتهتم اللجنة في مداولاتها بالتنمية الزراعية الافريقية والنواحى البيئية المتعلقة بالتنمية . على أن هذه الاعمال المشكورة لم تسهم بنصيب كبير في تنفيذ التجارة الاقليمية . ولعله نتيجة للشعور بالافتقار الى التنفيذ في هذه الناحية الاخيرة هى التى حدت بأعضاء اللجنة اخيرا الى الاعراب عن رغبتها في أن يكون عملها أكثر قابلية للتنفيذ . ولقد شعر هؤلاء الاعضاء بأنه يجب على

اللجنة أن تساعد بطريقة مباشرة الدول الأفريقية على الوصول الى مواقف مشتركة من شأنها أن تؤدي الى إعادة اقامة علاقاتها التجارية الخارجية وصياغة المطالب الكفيلة بتحقيق هذه الاهداف .

ولقد حقق بنك التنمية الأفريقى في حياته القصيرة سجلا حافلا بالجهود الايجابية نحو تجارة اقليمية متكاملة وقام بتنفيذ عدد من الدراسات المحددة للامكانيات الاقتصادية شبة الاقليمية والتمس الطرق والوسائل لتحقيق تنسيق أكثر فعالية مع اللجنة الاقتصادية لأفريقيا .

ونظرا للصعاب والحواجز الحقيقة التى تعترض الطريق الى انشاء تجارة قارية في افريقيا ، فان من الاستراتيجية التأكيد على التكامل التجارى على المستويات شبة الاقليمية . ان هذا التوجيه يحتمل أن يكون أكثر امكانية لان هناك فعلا منظمات سياسية واقتصادية شبة اقليمية عديدة . وهى المجموعة الاقليمية لغرب افريقيا والاتحاد الجمركى والاقتصادى لاورب افريقيا ومجلس الوفاق الذى يضم داهومى وساحل العاج ونيجريا وتوجو وفولتا العليا . وكانت مجموعة شرق أفريقيا التى كانت في وقت ما تتألف من كينيا واورغندا وتانزانيا تبدو على أنها بادرة خير للتعاون الاقتصادى الدولى . ولكن القتال الذى دار بين اورغندا وتانزانيا يحتمل أن يكون قد أخر تحقيق منجزات أخرى في هذه المنطقة .

أن لدى بلاد أفريقية عديدة روابط اقتصادية مع البلاد الأفريقية . وكانت هذه الروابط نشأت أصلا في عهد الاستعمار (مثل العلاقة بين المصالح البلجيكية والكونغو وتلك التى كانت قائمة بين فرنسا ومستعمراتها السابقة في مجموعة الدول الفرنسية) . وهذه الروابط تجمل من الصعب للبلاد الأفريقية التفكير في اجراء اية تعديلات نحو قيام تجارة اقليمية أقوى ومن الممكن أن هذه البلاد

السوداء التي تبغى الدول البيضاء ولائق فيها . ستكون مستعدة لتقديم بعض التضحيات الاقتصادية سعيا لاقامة تكامل اقتصادى اقليمى افريقى أكبر . ولكن تحقيق هذا الهدف أمر مشكوك فيه .

تقييم الجهود نحو تكامل القليمى

ينشئ الاهتمام بجهود التكامل الاقتصادى الاقليمى في آسيا وافريقيا وأمريكا اللاتينية من إطار الفقر والبؤس اللذين تعاني منهما غالبية الجماهير في هذه القارات الثلاث والسواد الأعظم من سكان هذه القارات من الريفيين الذين يعتمدون على الانتاج الزراعى كمورد رئيسى للدخل والعمل . اننا نعتقد أن الفقر والجوع الذى يعاني منهما السكان لا ينبثقان من التضخم السكانى الحالى والافتقار الى القدرة على انتاج الغذاء والملبس . وانما من الافتقار الى الاستخدام والدخل .

ان القطاع الصناعى والتجارى في كثير من البلاد الاقل تقدما لا يتوسع الى الحد الذى يسمح باستيعاب القوى العاملة الريفية السائدة أو رفع مستوى دخل الفرد ولكنه محدود نتيجة للدول المتقدمة في أوروبا وأمريكا الشمالية وأن اياها لا يمكن أن تتحمل ائاحة قرض تجارى يتناسب مع احتياجات التجارة الخارجية وهناك حاجة الى خلق أسواق جديدة أقليمية وبين الاقاليم وبين القارات في افريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية . ان تطوير هذه التجارة يمكن أن يعمل على ركود اقتصاديات البلاد الاقل تقدما . ويمكن استغلال القدرة الكامنة للزراعة الى حد أكبر الامر الذى يؤدى الى زيادة في الحجم الاجمالى للغذاء والمالة .

ان هذا الافتراض العلمى يشمل الى حد كبير جهود التكامل الاقليمى للجان الاقتصادية الاقليمية التابعة للزم المتحدة ومنظمة التاون الاقتصادى والتنمية والبنوك الاقليمية الثلاثة . والبنك الدولى ومشروعات وبرامج رابطة التجارة الاقليمية وشبة الاقليمية ومنظمة الوحدة الافريقية ومنظمة الدول الامريكى والتحالف من أجل التقدم .

ان مبدأ التكامل الاقتصادى الاقليمى قد اثر على السياسة الخارجية الامريكى لامريكا اللاتينية. في دعم المشروعات الخاصة بمنطقة التجارة الحرة لامريكا اللاتينية . وهناك أصل مماثل للجهود المبذولة في جنوب آسيا الشرقى كما هو الحال أيضا بالنسبة لمشروع كولومبو . ثم البدء بمشروعات مماثلة في افريقيا من جانب اللجنة الاقتصادية لافريقيا وبنك التنمية الآسيوى . ولقد تم توزيع عدد كبير جدا من الساسة والدبلوماسيين والقادة الوطنيين والمخططين والمهنيين والفنيين حول العالم في صورة شبكة تنظيمية متشابكة لتحقيق التكامل الاقتصادى الاقليمى . ولقد عقدت مؤتمرات واجتماعات كثيرة جدا .

وكانت بين حين وآخر تشمل جميع رؤساء الدول والقادة السياسيين والاداريين للبلاد المتقدمة والبلاد الاقل تقدما بما فيها الاتحاد السوفيتى والدول التى تدور في فلكه . وجمعت مكتبات كاملة من التقارير والمخططات والمشروعات والاحصاءات ومشروعات الاعلانات ومحاضر الاجتماعات التى تتعلق كلها بالتكامل الاقتصادى الاقليمى . وإلى جانب ذلك قضت الرحلات الجوية الرسمية الوف بل ربما ملايين الاميال لحضور المؤتمرات والاجتماعات . واستغرق العمل الشاق سنوات عديدة في خدمة هذا المبدأ .

ولسوء الحظ جرت هذه الجهود من أجل تحقيق التكامل الاقتصادى الاقليمى وشبه الاقليمى في نفس الوقت الذى كان فيه الانشغال بالعلاقات التجارية الثنائية التقليدية بين البلاد المتقدمة والبلاد المتخلفة . وهكذا فان الدعوات لعقد اجتماعات مؤتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية والدورات المعديدة للدول الاعضاء في الاتفاقية العامة للتعريفات والتجارة قد أصبحت مجالس لبحث شكاوى البلاد الاقل تقدما بشأن تجارة صادراتها امام قيود الاستيراد التى تفرضها الدول المتقدمة . وكان آخر هذه المؤتمرات (ابريل ١٩٧٢) هو مؤتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية الذى انعقد في مدينة جنيف

سانتياجو . بشيلي الذى انتقدت فيه عدة دول من أمريكا اللاتينية السياسات الاقتصادية التى تنتهجها الولايات المتحدة . وهناك وراء هذه الانتقادات مصالح عمل تمثل عنصرا هاما لابرارز الشكل الاقتصادى والاجتماعى والسياسى لكل بلد منها . ولعل هذه المصالح لن تكون مستعدة لتعديل العلاقات التجارية الراهنة مع الولايات المتحدة واليابان أو السوق الأوروبية المشتركة من أجل مبدأ التكامل الاقتصادى الاقليمى . وهكذا فان ثمة عقبة لتسويق تجارة اقليمية أو تطوير سوق مشتركة هى وجود اهتمام كبير بالوضع القائم للتجارة الدولية . أن المشكلة مشكلة قديمة . وهى الصراع بين التضحية بالمنفعة القصيرة المدى

ان المسألة الحقيقية هى تخفيف حدة الركود الزراعى والفقر الريفى والبطالة في البلاد الأقل تقدما . ليست المصالح التى تتحكم في تجارة صادرات هذه البلاد مصالح ريفية أو زراعية كما انها لاتتحدث نيابة عن الملايين في الاراضى الريفية بالبلاد الأقل تقدما . ولعل الاهداف الاجتماعية للتكامل الاقتصادى الاقليمى لاتؤثر على سلوكها وهكذا فانه اذا كانت المسألة الخاصة بتخفيف وطأة الفقر والبطالة والظلم الاجتماعى تبرر مبدأ التكامل الاقتصادى الاقليمى . فانه يجب أن يكون هناك ترتيب محدد لضمان أن تنفيذ مبدأ التكامل سيكون له الاثر المنشود . وهو أن المنفع المتوقعة ستخفف من حدة الجوع وسوء التغذية عند الجماهير الريفية .

تبين النظم الاجتماعية والاقتصادية للبلاد الأقل تقدما تزايدا سريعا في عدد السكان وارتفاعا في معدل البطالة الريفية . ان هذه المميزات في الحقيقة تحدتها الى حد ما النظم القائمة في البلاد الأقل تقدما . وعليه فان هذه النظم لها ديناميكية تنازلية لاتقدمية . وبالإضافة الى ذلك فان الفجوة بين الاغنياء والفقراء في هذه البلاد كبيرة ونتيجة لذلك يتمتع الاغنياء بنفوذ سياسى واقتصادى كبير .

وهكذا ، فإن التكامل الاقتصادى الاقليمى لا يكفى وحده حلا للامراض السائدة في البلاد الاقل تقدما ، ولكن يجب أن يكون هذا التكامل جزءا من سياسة شاملة . ان التكامل الاقتصادى الاقليمى بدون دعم مكمل من شأنه زيادة الفوارق في الدخول وأن الضعف الراهن سيزيد الضعف حدة بين البلاد والجماعات والافراد . ان الفقر والبطالة عند الكثيرين يمكن أن يزدادا في نفس الوقت مع إزدياد السلطة والثروة عند القلة . وأكثر من ذلك ان اداة المعونة والتعاون الاقتصادى الدولى لا تستطيع اصلاح هذه الاختلالات حينما تبدأ هذه الادارة عملها . ان جزءا من استجابتها . وفي الوقت نفسه جزءا من ضعفها

يمكن في دورها الوزارى والاستشارى ان جميع مؤسساتها الموجهة في عملها هي ملحقات لهيئة مركزية تمارس عملها بولطة اجراءات برلمانية بين الاعضاء الذين هم دول على قدم المساواة نظريا .

وهكذا - فإن التكامل الاقتصادى الاقليمى كعملية يجب أن يتضمن ضمانات لتصحيح الديناميكيات السلبية للنظم الريفية القائمة للبلاد الاقل تقدما . وكبداية فإن للاصلاح الزراعى دورا هاما في التكامل الاقتصادى الاقليمى والذي بدوره سيجعل العمل بتدابير الملكية الارضية يضطر صغار المزارعين والمستأجرين الى التخلي عن الارض ، ومن ثم فإن سلطة الحكومة المركزية يجب أن تمارس بقوة لاقامة نظام من الدعم والاسعار الذى من شأنه حماية المنتجين الزراعيين من الآثار السيئة الناجمة عن الواردات الاقليمية . وعلى الحكومة أن تتخذ خطوات ايجابية لكى تضمن أن الائتمان متاح بشروط معقولة لجميع المنتجين بغض النظر عن حجم المشروع . ان تسويق المنتجات وبيع المؤن الزراعية لايمكن تحويلها الى مشروع خاص . ولكن دعم التعاونيات الزراعية وتقويتها وهذه الطريقة تتطلب تعبئة حكومية للموارد .

ولسوء الحظ تخلق المباحثات والمناقشات ومداولات اللجان الاقليمية التابعة للامم المتحدة الانطباع بأن هناك اعتمادا على الجمع التدريجي للمنافع للقطاع الريفي بواسطة نوع من (الانتشار) الاوتوماتيكي . وهكذا فإن التكامل الاقتصادي الاقليمي يبدو وكأنه عملية شاملة تحول في النهاية المنافع للقطاع الريفي . ان عمل يد غير مرئية كهذا ينطوى على دعم القوى السلبية التي يبتلى بها الآن القطاع الريفي .

الفصل الثامن

- اقتراح بديل للتكامل الاقليمي
- حوض الميكونج الأسفل
- حوض الامازون
- حوض الكونغو

اقترح بديل للتكامل الاقليمي

يجب تطوير بعض مناطق الموارد الطبيعية فى العالم فى اطار المعنى الذى ذكرته اليزابيث مان بورجيز وهو « المتلكات الاجتماعية » ان هذه الاقاليم ذات الموارد الهائلة موزعة مواقعها بطريقة تجعل التنمية المثلى تتخطى المبادئ التقليدية للملكية الأهلية أو الوطنية . ولا يمكن تحقيق المنفعة الممكنة من هذه التطورات الانمائية الا عن طريق جهود دولية . ان التكاليف الرئيسية تفوق ما تستطيع البلاد المعنية السيطرة عليه فرادى أو مجتمعة ، هذا من جهة . ومن جهة أخرى ان المتطلبات التكنولوجية للتنمية تدعو الى التنظيم والادارة علم نطاق يفوق الموارد الوطنية . للمال والتدريب الهنى . والى جانب ذلك تملك هذه الاقاليم سلامة بيئة راسخة تتطلب تنميتها دفعة واحدة .

ومن ثم ، فان المنتجات التى تحتل هذه الموارد انتاجها تتطلب طريقة قانونية ومادية وتنظيمية مكيفة حسب الضروريات والاحتمالات البيئية . وفوق ذلك ، يجب تطوير هذه الموارد الاقليمية كوحدة متكاملة أو انها ستفقد امكاناتها الهامة الفريدة . ان خطط التنمية القائمة على اساس انتزاع قطع واجزاء صغيرة من كل متكامل تحمل فى طياتها الفشل بسبب التكاليف أو بسبب العقبات الفنية أو بسبب الضرر الذى تحدثه للاقاليم الأخرى . وعليه فان وجهة النظر المعقولة الوحيدة هي ان هذه الموارد تمثل تراثا مشتركا للمنطقة كلها . وإلى حد ما ، الى العالم بأسره .

وتقول مسز بورجيز ان الردود على المشاكل القانونية والادارية التى تشيها تنمية الموارد على هذا النطاق لن توجد فى الاشكال الراهنة للتعاون الدولى .

ان ما يفعله المجتمع العالمى فى الواقع هو محاولة بناء كيان دستورى قديم توارثناه عن المنظمات الدولية التابعة للنصف الاول من القرن العشرين على أساس جديد من تراث الانسان المشترك . وحينما لا يكون الكيان متناسبا مع قاعدته تكون هناك المتاعب .

ان وجهة نظرها تتعلق « بأول بحثنا للقيمة المحدودة للاشكال البرلمانية التقليدية فى متابعة الحلول المتعلقة بالتكامل الاقتصادى الاقليمى عن طريق انشاء اسواق مشتركة ومجموعات للتجارة الحرة . ويبدو ان هذه الاشكال كثيرا ما عجزت عن تحديد الفرض وحالت دون تحقيق عمل معقول . ومهما كانت قيمتها المحتملة بالنسبة لاقامة نظام عقلانى للتجارة والتعريفات . فانها ليست مناسبة كنماذج لاقامة ادارة للجهود الانمائية الدولية لاقاليم الموارد الدولية الكبيرة . وهكذا . فان المرء يضطر الى الاستنتاج بانه نظرا لعدم وجود نموذج تنظيمى لمثل هذا العمل فانه يكون من الضرورى استنباط نموذج أو تكييف شكل تنظيمى معين يتناسب مع الحالة . هذا الاختيار الاخير هو الطريق الذى يكون سلوكه اكثر احتمالا .

ولقد ذكر مسترنجفالو بارمنند أمدطويل أن هيئة وادى تينيسى تشكل تنظيما يعتبر نموذجا لما وصفه « بالهيئة الانمائية العالمية » . وهذه كما كان يراها ستكون هيئة عامة لقد كان بار يحترق السلوك القديم ببعض الهيئات أو الشركات الاهلية الامريكية . ولكنه فى الوقت نفسه نسب اليها الفضل على انها الجهاز العصرى الرئيسى لتنفيذ الأعمال الكبيرة . ومازال قوله القديم متعلقا بالتحدى الذى تمثله امكانات الاراد الجغرافية الرئيسية .

لقد اعترف الكونجرس بذلك حينما انشئت هيئة وادى تينيسى كهئة عامة مسئولة امامه . وهذا الكتيب يقول ان الأمم المتحدة نشأت هيئة عامة للقيام بمهمة لشعوب العالم وانها تقدم لها اموالا كثيرة التى سيرف الرجال والنساء فى كل بلد انها تعنى العمل وتستطيع القيام به . وفى اليوم الذى توضع فيه هذه الاقوال جانبا . وقبل ان تستطيع الهيئة الانمائية العالمية التخطيط لاستثمار يتسم بالتعقل والحكمة . فان الامل سيسود العالم حيث يصيبه الخوف الآن بالشلل . ذلك اليوم . سيكون واحدا من الايام التاريخية للقرن العشرين .

وثمة تعديل عملى لفكرة بار قد يكون فى شكل سلسلة من الهيئات الانمائية الاقليمية تعمل بتوجيه وارشاد الهيئة الانمائية العالمية الأم . ان الاعضاء الرئيسيين للهيئات الاقليمية هى تلك البلاد التى هى . أشد التأثير المباشر .. ومثال ذلك . البلاد النهرية فى حالة وقوعها على نهز دولى . ويمكن لهذه الهيئات ان تضم ضمانات تنظيمية واجرائية الى الكبرياء الوطنى ضد السيطرة الخارجية . وسيكون هناك اهتمام خاص بتحقيق اهداف عملية محددة وستكون البرمجة والجدولة مستهدفة تحقيق انجاز ملموس ولو على نطاق صغير . ومن ناحية أخرى ان الحكمة من اجراء تنمية متكاملة لمنطقة دولية من جانب هيئة دولية هى وضع مبدأ أساسى يبرز اهمية جميع مقاييس التخطيط للهيئة التى ستشمل سلطتها تقديم دعم مالى كبير من مصادر ثنائية أو متعددة الجنبات عن طريق اصدار سندات عامة مدعومة بضمانات دولية .

وثمة ميزة لمثل هذا المشروع وهى ان المشروعات الانمائية التمشية مع صفة المورد تتطلب نظاما تعاونيا . ومن ثم فان استخدام ادارة الهيئة الانمائية الاقليمية يجب ان يكون مقصورا على تلك المناطق الطبيعية حيث يتسنى لاي مشترك يجنى منافع رئيسية . وهذا يتطلب تعاونا تاما ومساهمة جميع المشتركين فى المشروع .

وثمة حالة تشبه هذه الحالة نوعا ما تجدها فى عملية تطوير مشروعات الرى الفيدرالية فى الولايات المتحدة الغربية . وهنا ليست مياه الرى هى السلعة المقدمة وإنما المطروح هو استعمالها . ان الوحدة المادية الى خد ما ترد على فكرة مسز بورجيز عن « الممتلكات الاجتماعية » . والاجر الذى يدفع مقابل حق استخدام وحدة محددة من الخدمة لا يضمن اعطاء حق الملكية للمياه نفسها ، لأن الملكية هى حق للمالكها .

وهذا المبدأ الكامن فى الترتيبات التى اتخذتها الحكومة الفيدرالية لانشاء نظام التحويل المعروف بمشروع « كولورادو - بيج طوميسون » فى كولورادو . وبمقتضى هذا النظام يتم استخراج المياه من نهر كولورادو على المنحدرات الغربية ويحولها للاستعمال فى الزراعة المروية فى شمال وشرق كولورادو وقبل ان يبدأ هذا النظام العمل . كان يتحتم على جميع المصالح المنتفعة من هذا الرى انشاء كيان اعتبارى على مستوى المنطقة كلها لتوزيع المياه بين الوف المنتفعين . وتحقيقا لهذا الهدف اتفق وقت طويل وعمل شاق وطاقة كبيرة فى انشاء منطقة حفظ المياه فى كولورادو وتشمل هذه المنطقة عددا من البلديات والمقاطعات الصغيرة . وهكذا ، يتولى هذا المشروع توزيعا فعليا للخدمة المائية ويحصل رسوم خدمة الرى من المنتفعين الفرديين واخيرا يسدد للحكومة الفيدرالية مقابل الخدمات المائية .

ان المشروع الذى اسهم بملايين عديدة من الدولارات فى اقتصاد وادى بلات الجنوبى ما كان تنفيذه ممكنا لولا التعاون والتكامل بين كثير من المصالح المتصارعة فى منطقة خدمة الرى . وبالإضافة الى ذلك ، كان المشروع ممكنا لان الأخذ بنظام اشتراكية الملكية المادية للمياه كان مبدءا قانونيا مقبولا . وبمعنى آخر كان إنشاء هذا المشروع مرهونا بالتنازل الاختيارى عن

السلطات السياسية من جانب عدد من الكيانات السياسية المتمثلة ، وفي الوقت نفسه التواء مسئوليات جديدة عليها في مصلحة المنطقة .

ان هذه الاعتبارات ربما تكون قابلة للتطبيق على اقاليم عديدة فى أسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية حيث الفرص متاحة لجهود انمائية دولية متكاملة . ان اقاليم الموارد الطبيعية هذه تشمل ماديا عدة دول ليست على وفاق فيما بينها ، وهناك اختلافات ايدولوجية ملحوظة ليس بين البلاد المعنية مباشرة وانما مع البلاد المعتمل ان تكون هى البلاد التى تسدى الدعم المالى والفنى . ولكن ضخامة التحدى الذى تبرزه امكانات التنمية لهذه الاقاليم قد تتغلب على العداء المتبادل ويمكن ان تحصل على درجة من الدعم العالمى . وفى ضوء الخبرة المكتسبة من العمل مما نحو تحقيق هدف مشترك ، قد تصل هذه المصالح الكثيرة المتصارعة الى طريقة للعيش معا مع ما ينطوى عليه ذلك من نتائج للمنفعة المشتركة .

حوض الميكونج الاسفل

لقد شمل التخطيط لتطوير حوض الميكونج الأسفل تعاوناً دولياً مدعماً لمدة أكثر من خمسة عشر عاماً . ان النطاق الواسع لهذا الجهد هو نتيجة لابعاد موقع المنطقة ونهر الميكونج الهائل نفسه . وقد سيطرت العوامل البيئية على الاستجابة البشرية منذ البداية لأن الحوض نفسه يمثل تفاعلاً من القوى الطبيعية وان التخطيط يتمشى بالضرورة مع هذا التفاعل .

ان القوة الخام للمورد قوة كبيرة لان الميكونج نهر هائل - فهو يعتبر ثالث اطول نهر فى آسيا وثامن نهر فى العالم . وعند مصبه الواقع على بحر الصين الجنوبى فى فيتنام يقدر ما يقذفه من الحد الأدنى للمياه مرتين ما يلقيه نهر كولومبيا فى امريكا ويمتد القسم السفلى من النهر ١٥٠٠ ميل من نقطة التقاء الحدود الطينية والبورمية واللاوسية عند مصبه . وهو يخترق فى هذه المسافة تايلاند ولاوس وكامبوديا وفيتنام ويغطى منطقة للصرف مساحتها ٢٢٦ ٠٠٠ ميل مربع . وهذه المساحة تمثل ٦٠ فى المائة من مساحة اراضى البلاد النهرية التى يبلغ عدد سكانها ٢٥ مليون نسمة - اى اقل بنسبة ٥٠ فى المائة من مجموع عدد سكانها مجتمعة . وتسيطر الزراعة على اقتصاد الحوض وتتيح الجانب الاكبر من العمل .

لقد بدأ الاهتمام بتطوير المنطقة السفلى من الميكونج عند لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لاسيا والشرق الاقصى . وقد تضمنت الدراسة التى قامت بها اللجنة فى عام ١٩٥٢ المصدر وامكانيات الرى للحوض الاسفل . وقد اعقبت ذلك دراسات قام بها المكتب الأمريكى لاصلاح الاراضى بناء على اتفاق مع البلاد النهرية ودراسة اجرتها اللجنة فى عام ١٩٥٧ على الرى الهيدروكهربائى وامكانيات التحكم فى فيضانات الحوض .

لقد كان تقرير اللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الأقصى لعام ١٩٥٧ أساسا
لانه اتاح إطارا مبدئيا للتخطيط الذى يجرى منذ ذلك التاريخ ويؤكد انه اذا
اريد تحقيق الاستخدام الامثل لمياه الحوض والموارد المتصلة به فان الامر يحتاج
الى خطة واسعة لحوض النهر مقرونة بتعاون وثيق فى التخطيط والتطوير بين
الدول التى تشترك فى الحوض . ويقع العديد من المشروعات الرئيسية الوارد
ذكرها فى التقرير عند تقطع حيث يشكل الميكونج حدا بين بلدين يشتركان
فى الحوض . وإلى جانب ذلك ، فان بعض المشروعات وإن كانت واقعة فى بلد
واحد فانها يمكن ان تعود بالفائدة على الدول الاخرى بتوفير القوى

الهيدروكهربائية أو مياه الرى أو بتنظيم تدفق المياه التى قد تسمح بزيادة
انتاج القوى والتقليل من الخسائر الناتجة عن الفيضانات وتحسين الملاحة .
وذكر التقرير ان التعاون الدولى سيكون مطلوبا لا فى التخطيط والتنمية
فحسب وإنما فى جميع البيانات الاساسية ايضا . والتقرير بدعوته الى مستويات
موحدة فى جميع بيانات من الهيدرولوجيا وغيرها فى المسح ورسم الخرائط أكد
على ان دقة مثل هذه المقاييس يجب الا يرقى اليها أى شك ، اى ان تكون
الارقام مقبولة عند جميع البلاد وفى جميع الاوقات .

وثمة خطوة تالية ونتيجة لهذا التقرير كانت وضع النظام الاساسى للجنة
الخاصة بتنسيق الابحاث والدراسات عن حوض الميكونج الاسفل . وهذه اللجنة
هى هيئة دائمة تعرف بلجنة الميكونج . وقد وضع نظام الاساس المذكور فى عام
١٩٥٧ بعد اقراره رسميا من اللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الأقصى وممثل
البلاد النهرية . ولقد تولت هذه اللجنة بسكرتاريتها الواسعة ترشيد وتوجيه
العمل الخاص بالتخطيط الانمائى للحوض الاسفل حتى يومنا هذا . ومن بين
الانشطة المبكرة التى قامت بها لجنة الميكونج انها كلفت بمقتضى باعداد
تقارير اساسية . وقد تم اعداد التقارير التى اتاحت فيما بعد اساسا لكثير من

النشاط . ولقد تضمن تقرير بعثة هويلر فى عام ١٩٥٨ توصيات محددة شملت الاحتياجات الهيدرولوجية والبيولوجية والفوتوغرافية والطوبوغرافية وكذلك تحديد المواقع والدراسات المتعلقة بمصايد الاسماك والزراعة والاحراش والموارد المدنية والملاحة والنقل واسواق القوى والاضرار الناجمة عن الفيضانات ومسح التربة ودراساتها والجيولوجيا والتخطيط الاولى للمشروعات المضمونة النجاح . وتولت فرنسا والولايات المتحدة وكندا واليابان تقديم الدعم المالى لتنفيذ العمل الذى شملته هذه التوصيات .

وفى عام ١٩٦١ تبنت مؤسسة فورد بعثة برئاسة جيلبيرت ف . هوايت لتقييم الاحتياجات اللازمة لاجراء دراسات وابحاث عن النواحي الاجتماعية والاقتصادية للمشروع الخاص بتنمية منطقة نهر الميكونج السفلى . وتضمنت توصيات لجنة هوايت تعيين عدة علماء فى اللجنة ووضع برامج تدريبية ودراسات للاسواق والحسابات الوطنية وفحص اساليب الامكانيات الاقتصادية والتنظيم الادارى وعملية جرد اساسية للاراضى وتدريب الموظفين وانشاء مشروع للعرض وكثير غيرها من الانشطة المماثلة . صحيح انه لا يمكن القيام بجميع هذه الدراسات ولكن تم ايجاد مصادر للدعم لتغطية جانب كبير من مبلغ الـ ٥٥ مليون دولار الذى قدر لتنفيذ ما تضمنه تقرير لجنة هوايت .

وهكذا فان لجنة الميكونج انجزت من بدايات صغيرة سجلا حافلا من التعاون الدولى فى اقليم معروف بعدم الثقة . ولقد مضى العمل قدما فى وجه نشاط رجال المصايد وحرب سافرة . وجدير بالذكر ايضا ما تم انجازه من عمل قانونى كبير لحساب اللجنة . وقام بهذا العمل مكتب الامم المتحدة للشئون القانونية والمشاركة الوثيقة المستمرة والدعم الذى تلقتة اللجنة من الأمم المتحدة وفروعها .

والى جانب ذلك ينعكس تمويل أنشطة لجنة الميكونج قدرا كبيرا مما يمكن وصفه (بالضمير الدولي) . فقد بلغت الموارد الاجمالية لمشروع الميكونج ابتداء من ٣١ ديسمبر عام ١٩٧٠ زهاء ٢٠٢.٧ ملايين دولار وبلغت النج من هذا المبلغ ١٥٢.٢ مليون دولار والقروض ٤٠.٥ مليون دولار وساهمت ٢٦ دولة غير بهرية بمبالغ بلغت مجموعها ٩٩.٧ مليون دولار و٨٩ مليون من اربع دول نهريية وبلغ مجموع ما ساهمت به ١٢ وكالة من وكالات الامم المتحدة ١٢.٦ مليون دولار . لم تكن هذه المساعدات تمثل مبالغ مالية فقط وانما هى قيمة تلك الاموال من الات والامدادات والخدمات الشخصية .

وفى حين انه قد حدثت صدمات واضطربت صراعات وخاصة بين الدول النهريية ، وبين الفنيين الى حد ما من جنسيات اخرى - فان هذا الخليط الكبير من الجنسيات والوكالات والمنظمات استطاع ان يمر فى عمله بيسر وسهولة ويبدو مشروع الميكونج كما هو عليه (كممثل من المشاركة المتعددة الجنسيات يشهده العالم المعاصر تصوره من صورة التعاون الدولي العفلى) .

يعتبر مشروع فام بونج واحدا من المشروعات الصغيرة الاولى الذى تم تنفيذه فى شمال شرق تايلانده وكانت اليابان هى التى قدمت التقرير الاستطلاعى الاصلى الخاص بالمشروع وقدمت فرنسا الدراسات وعن التربة والولايات المتحدة قدمت دراسة عن القوى والامم المتحدة تولت اعداد دراسة ولتقرير مدى امكانية التنفيذ . اما المانيا الغربية فقد قدمت قرضا قوامه ١٧ مليون دولار فى حين قدم التايلانديون ما قيمته ١٣ مليون دولار من العملة المحلية وتولت شركة دنمركية وشركة يابانية عمليات الانشاء . وساهمت الهند لمشروع تونلى ساب فى كمبوديا بتقديم دراسة عن امكانيه التنفيذ والتصميمات الهندسية الاولى .

واعدت فرنسا تقريراً عن مصايد الاسماك والترسيب وقامت الفلبين .

بالبحث الطوبوغرافى ووردت نيوزيلنده بعض المهمات . اما بالنسبة لمشروع فوربريك تنوت فى كمبوديا أيضا فقد جمع كونسورنيوم من تسع دول هى (استراليا وكندا والهند واسرائيل واليابان وهولندا وباكستان والفلبين والمملكة المتحدة) جمع المبلغ اللازم من العملات الاجنبية للمشروع وقدره (٣٩.٢ مليون دولار من مجموع ٣٣ مليون دولار) - ولكن كل عضو يطالب بنصيب اكبر فى الادارة مما يستطيع الكمبوديون الموافقة عليه) .

واهم انجاز جدير بالذكر تم حتى اليوم فى ظل مشروع الميكونج هو خلق منظمة عملية . ان اصحاب مشروع الميكونج يجسسون طريقهم عند بحث المسائل الاجرائية والموضوعية دون ان تكون هناك سابقة يسترشدون بها . والحقيقة ان الترتيبات الحالية هى على ما يبدو نتيجة للتطور ولكن ما بدا صغيرا منذ عشرين عاما قد تطور الآن الى لجنة رباعية تتمتع بحكم شبه ذاتى ولها سكرتارية دائمة يعمل فيها حوالى ٣٠ خبيرا دوليا ولها صندوق راسماله ١٥٥ مليون دولار وبرنامج يتزايد نموا وانتشارا فى اربع دول نهريه .

لقد كان الانجاز فى مشروع الميكونج حتى الآن مقصورا الى حد كبير على التخطيط والدراسة . ولكن الانشاء كان مقصورا على اقامة عدد قليل من الخزانات الصغيرة التى اقامتها الدول النهريه على روافد النهر . وهكذا فان مشروع الميكونج سيواجه اختبارات قاسية فى الانشاء والتشغيل . ولعل اول اختبار كبير سيتم حينما يبدأ العمل فى مشروع « بامونج » الضخم المتعدد الاغراض فوق فيتنام فى لاوس . فى منتصف السبعينات بتكاليف قدرها ٦٠٠ مليون دولار . ولقد صمم مشروع « بامونج » لرى مليونى هكتار من الارض وتحسين الملاحة مسافة ٢٠٠ ميل ضد التيار وتوليد ٢٠ مليار كيلو وات من الطاقة الكهربائية سنويا . وتوفير منافع هامة مثل الملاحة مع التيار والتحكم فى

الفيضانات على مسافة ١٠٠ ميل ويقدر ويلارد حنا هذه التكاليف وقدرها ٦٠٠ مليون دولار للمشات الكبيرة فقط . أما نظام الري فانه يتكلف مليار دولار . وستضاعف تكاليف مشروع (بامونج) خمس مرات اذا ما اضيفت تكاليف النواحي الادارية والتعليم والنقل والتصنيع اللازمة للحصول على الفائدة الكاملة من المشروع والانتفاع به الى اقصى حد . وجدير بالذكر ان التكاليف الانشائية لمشروع الميكونج التى تتراوح بين سنة مليارات وسبعة مليارات دولار ستصل الى ٣٠ مليارات أو ٣٥ مليارات حسب اسعار ١٩٦٨ .

لا يعرف احد ما اذا كان يمكن تطوير سوق لقدرات الطاقة الهيدروكهربية الهائلة لمشروع الميكونج او حتى مشروع (بامونج) نفسه . ولكن كما هو الحال بالنسبة لمشروع حوض كولومبيا فى ولاية واشنطن ومشروع ه٠ف٠١٠ فان وجود كمية كبيرة متاحة من الطاقة الكهربية الرخيصة خلىق بان يكون بمثابة حافز لخلق مطالب واحتياجات جديدة . والامكانات الزراعية ليست غامضة . فهناك فى اقليم المشروع اكثر من نصف الاراضى الصالحة للزراعة غير منزوعة كما ان نسبة الاراضى الزراعية المروية لا تزيد عن ٣ فى المائة فقط . وهذا يتم فى الغالب على أساس المحصول الواحد . ان محصول الارز تحت الري يمكن ان يتضاعف وتصبح زراعة الدورتين امراً ممكناً . المعتقد ان الدخل السنوى الراهن للفرد الذى يبلغ ٥٠ دولاراً يمكن زيادته ثلاثة اضعاف .

وسترى لجنة الميكونج نفسها مضطرة لتمويل تكاليف الانشاء التى تقدر بسبعة مليارات دولار على الاقل (تقديرات عام ١٩٦٨) فى خلال السنوات العشر القادمة . وربما خمسة اضعاف هذا المبلغ فى غضون الربع الاخير من هذا القرن . وبالإضافة الى ذلك ، يتطلب التخطيط للحوض طريقة متكاملة وان

القيمة الحقيقية لمشروع (بامونج) مرهونة بانشاء مشروعات كبيرة اخرى مع مجرى التيار واخرى ضده . ان اطوال وارتفاعات الخزانات وقدراتها التخزينية متعلقة بمشروع « بامونج » ومفتاحه . ولكن اذا شيد هذا المشروع ولم تشيد المنشآت المتعلقة به فان المشروع كله سينتهى بالفشل . ان هذا يمكن ان يحدث نتيجة للغيرة بين البلاد النهرية لأن المنشآت الرئيسية . على سبيل المثال . لم تبين في اراضيها . اذن فهذا مشروع يتطلب التعاون والا فلا يمكن ان تتحقق تنمية على الاطلاق .

وهناك ايضا سؤال عن قدرة لجنة الميكونج على استيعاب النواحي الادارية والتنظيمية والفنية الاضافية الهائلة الناجمة عن تماقب المراحل الانشائية الواحدة تلو الاخرى . ان اعتبارات من هذا القبيل قد ادت الى مراجعة دور اللجنة وبحث بدائل ممكنة مثل تشكيل هيئة اقليمية تتمتع بسلطات اوسع في صنع القرارات . ولكي يتسنى للدول النهرية تحقيق ذلك فانها تحتاج الى المسيرة في حكمها الذاتي المرجو وتديم بعض التنازلات .

لقد درس المستشار القانوني للجنة الميكونج مسألة السيادة التي من شأنها ان تنشأ بين الدول النهرية كلما تقدم عمل التنمية . وانتهت هذه الدراسة الى ان المبادئ- العادية للسيادة الاقليمية المطلقة غير قابلة للتطبيق . لما الذي ينبثق فهو الحاجة الى جعل المياه ذات السيادة . وهكذا . فانه سيكون من الضروري تفغيل المشروع والنهر بواسطة هيئة دولية مخولة المسؤلية عن اقامة المنشآت الرئيسية وتشغيلها وصيانتها . ولعل هذه المسؤليات تمتد الى تعقيد توزيع عادل للغوى والمياه . والى جانب ذلك . فان كيانا استباريا من هذا القبيل ربما يحتاج الى سلطة ذات سيادة ظاهرية على المناطق التي تحيط بالمنشآت الرئيسية . وهكذا فان نوع السلطة المطلوبة ليس متعدد الجنسيات وانما من

جنسية واحدة . وليست هناك سابقة لهذا النوع من الكيان الاعتبارى وهكذا
فانه لمن الضرورى استنباطه .

وهناك بعض الواجه المشكوك فيها ، منها الدور الذى قد تمتزىم الصين وهى
الآن عضو فى الامم المتحدة . الاضطلاع به فى اللجنة الاقتصادية لاسيا والشرق
الاقصى التى اصبحت هى ايضا عضوا فيها . لقد اظهر الاتحاد السوفيتى بعض
التعاطف مع مشروع الميكونج ولكنه لم يشترك فيه بعد اشتراكا فعالا .
ومازالت بورما كما مغمورا وان كان لديها بعض الاهتمام كدولة نهريه .

وبالرغم من بعض المساوىء والاختفاء ، فان هؤلاء الذين يعتبرون اكثر
الناس الماما بعمليات مشروع الميكونج وتأثروا بروح الميكونج يشعرون بان ،
مجرد وجود هيئة مستمرة تضم رجالا يستطيعون معالجة المشاكل بروح
التعاون . مع التأكيد الرئيسى على الاهداف الفنية لا الاهداف السياسية . يعد
خطوة جبارة الى الامام وان هذه الخطوة يحتمل ان تؤدى الى حل مرضى اكثر
مما لو تركت المشاكل لقرارات عشوائية على المستوى الدبلوماسى .

حوض الامازون

وقد يكون امرا حسنا ايضا ان يجرى عمل منظمة فعالة للتخطيط الدولى والتنمية على نهر الميكونج . فاذا قدر لهذا الجهد أن ينجح ، فإنه يمكن أن يكيف حسب ظروف اكثر تعقيدا فى امريكا اللاتينية وخاصة فى حوض الامازون . ان هذا الممر المائى يعتبر بمثابة عقبة مادية وسياسية امام توحيد امريكا الجنوبية . وربما يساهم فى اثاره الفوضى السياسية والاقتصادية فى تلك المنطقة .

لم تعرف معلومات كافية بعد عن التكوين المادى والامكانات الاقتصادية لحوض الامازون للتمكين من اجراء اكثر من مجرد تقييم سطحى لحقائق التنمية على نطاق الحوض . على أن الواضح هو . أن موقع نهر الامازون وخصائصه المادية والاراضى المجاورة له يفصل القارة عند الشمال والجنوب والشرق والغرب . ولقد حدث هذه الحقيقة ببعض المراقبين الى التكهّن عن الامكانات البعيدة المدى عقب فتح الامازون بواسطة مشروع انمائى دولى كبير . ولعل من المتطلبات الأولية اجراء دراسة لمعرفة امكاناته للزراعة ، الطاقة الكهربائية والنقل والتحكم فى الفيضانات والتجارة والصناعة .

يفطى الامازون وروافده منطقة من البرارى وشبه البرارى تساوى مساحة المنطقة الواقعة بين الروكيز واليفينى فى الولايات المتحدة .

وتشمل منطقة الامازون الجزء الاكبر من البرازيل وقسما من فنزويلا وجزءا كبيرا من كولومبيا واجزاء هامة من اكواڊور وبيرو وبليفيا .

ان تنمية الامازون من الناحية السياسية قد تواجه صمبا اكثر من الصعاب القائمة بين دول الميكونج النهرية - والاعتبارات السياسية الرئيسية هي موقع مناطق هامة من الحوض فى البرازيل وحسابات السيادة الوطنية الجادة للبرازيل ودول الحوض الاخرى الى حد ما - ليس هناك من يستطيع التشكيك فى حساسية البرازيل من الاقتراحات الخاصة بتنمية دولية للامازون التى من شأنها ان تشمل اكثر من نصف الاراضى الخاضعة لسيادتها . وفى الوقت نفسه ، قد لا تكون البرازيل قادرة على تعبئة موارد كافية للقيام بجهود دراسية وتخطيطية واسعة النطاق للامازون لأن جهودا من هذا القبيل لابد ان تكون جهودا دولية .

اما الابعاد المادية لدراسة عن الامازون تفوق الى حد كبير تلك التى تتعلق بالميكونج . ان حوض الامازون يتألف من ٢ مليون ميل مربع من الاراضى التى لم تدرس او يستكشف معظمها وغير أهلة بالسكان ، ولا يزيد عدد السكان عن خمسة ملايين نسمة التى تقطن الغالبية العظمى منهم فى مدن ومجتمعات صغيرة على ضفاف النهر مثل بيليم (١٠٠٠,٠٠٠ نسمة) ومانوس (٢٥٠,٠٠٠) ويمتد النهر ٤٠٠٠ ميل وله الف من الروافد التى يضاها بعضها الانهار الرئيسية فى امريكا الشمالية بما فيها نهر الميسيسبى . ويبلغ عرض الامازون عند مصبه حوالى ٨٠ ميلا ويبلغ قوة صب مياه ١٢. صفا قوة صب مياه الميسبى .

ان المعلومات القليلة المتاحة عن الحوض تشير الى انه غنى بموارد هائلة لخشب البناء . وهناك مناطق شاسعة قابلة لزراعة انواع عديدة من المحاصيل .

ويجرى استخراج البترول الآن بين مناطق في اكوادور وكولومبيا وان لم يكن ذلك على نطاق واسع . وثمة احتمالات لوجود معادن اخرى في اراضى الحوض مثل القصدير والمنجنيز واليوكاسيت والنحاس والذهب، والماس وان لم تكن المعلومات عن ذلك اكيدة . ومن ناحية اخرى . تعتبر الاراضى الداخلية هذه موبوءة بعدد من الامراض الاستوائية وبخاصة الملاريا . وفي بعض المناطق تهطل الامطار بدون انقطاع والمناخ حار رطب وهى من العوامل المضعفة .

وتميل خطط التنمية التى تضعها البرازيل الآن للامازون الى تنفيذ مشروعات قائمة على استغلال الموارد الطبيعية والزراعة وصناعة المواد الغذائية واخشاب البناء ومنتجات الاحراش . ولقد تدعمت هذه الجهود بفضل قيام هيئة برازيلية حكومية للتنمية التى وافقت على اكثر من ٤٠٠ مشروع من الحجم المعتدل باستثمارات زادت على ٤٠٠ مليون دولار اما عن الخبرة فى الزراعة فهى مسجعة ومعتدلة . ومرة ذلك الى الظروف المتاحة . وربما ايضا بسبب غياب المعلومات الحقيقة الهامة التى تسمح باختيار مواقع ممتازة النوع .

وقد يأخذ المرء انطبعا بان طريقة التنمية طريقة مؤقتة ومجزأة وان الفكرة عن المنطقة كوحدة بيئية متكاملة .

وفى عامى ١٩٦٥ و ١٩٦٦ تناول مقال فولتر ليجان وخطاب للسنتاتور روبرت كينيدي امكانات الموارد لموض الامازون . وقد نتج عن هذه التقييمات وعن الاهتمام بان شكلت حكومة جونسون لجنة لدراسة الامازون وصدر بيان من ريتشارد نكسون يحذ فتح اواسط امريكا اللاتينية بواسطة طريق يشق وسط القارة .

وعلى هذا النمط تقريبا اثر اقتراح خيالى تقريبا بانشاء سلسلة من السدود فى كولومبيا من شأنها ان تخلق ممرا مائيا من الباسيفيكي الى البحر الكاريبي . وهذا المشروع من شأنه ايضا ان يوفر طاقة كهربائية ويتيح عبورا افضل الى الاراضى الداخلية . ويقترح هذا المشروع الذى قدرت تكاليفه فى عام ١٩٦٩ بثلاثة مليارات دولار انشاء ست بحيرات كبيرة تصل بين الاورينوكو ورافد من روافد الامازون هو ريونيچرو . وثمة اقتراحات اخرى بشأن شق ممر مائى من الشمال الى الجنوب لربط انهار الجوابور وباراجواى لتشكيل ممر مائى عبر بوليفيا واخيرا اقامة سد رئيسى على الامازون .

والواضح ان المطلوب فى هذا الوقت ليست اقتراحات للتنمية التى لا تزيد عن كونها مسودات مشاريع ، وانما الامر يتطلب انشاء منظمة دولية قادرة على الاضطلاع بدراسات وابحاث تمهيدية بانسجام واتساق .

وجدير بالذكر انه لم تتوفر سوى معلومات قليلة جدا عن الامكانية الحقيقية للامازون حتى ان هذه المعلومات لا يمكن ان تدعم حتى الخطوط الاولى للمشروعات المتعلقة به . وعلى هذا القرار ايضا ليست هناك معلومات كافية لتبرير المشروعات البرازيلية المجرأة . وقد تكون هذه المشروعات متعارضة مع ضرورات النظام البيئى . فمثلا ان عملية قطع الاشجار فى الادغال النهرية تؤدى الى تمريض التربة الاستوائية لاستقبال اشعة الشمس المباشرة . ان ثمة معلومات كافية عن خصائص التربة الاستوائية بحيث يمكن القول بان مثل هذه التربة يجب ان تعالج بعناية لئلا تفقد اى قيمة زراعية . وعليه فان تعريضها لاشعة الشمس المباشرة نتيجة لقطع الاشجار يمكن ان يقضى على امكاناتها الانتاجية . وفى الوقت نفسه قد يحدث تشجيع استيطان صناعى نهري قد يخلق مصالح تعارض فى قيام اية منشآت من شأنها استحداث مياه النهر لرى الاراضى .

وكبدل لهذه الطريقة . يمكن ان تستخدم تجربة الميكونج كنموذج . ان اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية قد تتولى مهمة اقتناع البلاد النهرية بإنشاء لجنة على غرار لجنة الميكونج . ولكن مما لا شك فيه ان هذا الامر يتطلب مفاوضات شاقة وقيام الفنين القانونيين بالامم المتحدة بوضع فتاوى وقواعد قانونية . على ان اطارا تنظيميا من هذا القبيل يمكن ان يستخدم كجهاز يبنى الدراسات الهندسية الاستطلاعية وعمليات مسح الموارد المادية على غرار العمل الذى اضطلعت به بعثة هويلر التابعة للامم المتحدة فى عام ١٩٤٧ بشأن الميكونج مع اجراء دراسات اقتصادية واجتماعية على غرار الدراسات التى اجرتها بعثة هوايت التابعة لمؤسسة فورد فى عام ١٩٦١ . لقد اقترحت هاتان البعثتان اجراء دراسات بشأن الميكونج تبلغ تكاليفها ٣٦ مليون دولار . اما بالنسبة للامازون فإن يمكن ان تبدأ الدراسات بتكاليف قدرها مائة مليون دولار وربما اكثر من ذلك بكثير (لان فرع الامازون الرئيسى الذى يبلغ طوله ٣٠٠٠ ميل ضعف الميكونج الأنفل) . تبلغ مساحة الاراضى فى حوض الامازون مليونى ميل مربع اى ثمانية اضعاف حجم حوض الميكونج السفلى . وقد يأتى الجانب الاكبر من التمويل من بلاد غير نهرية كما هو الحال بالنسبة للميكونج .

ان تنمية الامازون ، بغض النظر عن الضربة التى تتم بها ، تمثل استفلا واحدا من حدود موارد العالم العظيمة . واذا عولجت تنمية الامازون بطريقة سليمة ، فانها قد تساهم بنصيب كبير فى امداد العالم بالغذاء والكساء . على ان هذه المنفعة الهائلة ليس من الضرورى ان تأتى كلها من انتاج امازونى ، وانما من حافز لتنمية زراعية امريكية لاتينية ناجحة عن اقتصادى قارى محكم الترابط .

حوض الكونغو

يعتبر نهر الكونغو بالنسبة للحجم الثانى بعد نهر الامازون . وحوضه ممتد من حدود زامبيا ورواندا وتانزانيا وبوروندى عند الشرق وجنوبا حتى الاطلنطى عند الغرب . وتبلغ مساحته ١٢٤,٠٠٠ ميل مربع مقابل ٢ مليون ميل مربع مساحة حوض الامازون . ويقع اطول جزء من هذا الحوض فى جمهورية الكونغو . وكما هم الحال فى الامازون . تعتبر الموارد الطبيعية فى هذا الحوض هائلة . فامكانيته الهيدروكهربائية تساوى امكانية الولايات المتحدة واكبر من امكانية الاتحاد السوفيتى كله .

وانواع التربة فى حوض الكونغو جيدة وتقع اكبر مساحة من التربة الفنية فى افريقيا الوسطى . ويقول شارلز كيلوج ان هذه التربات ذات القوة الانتاجية المعتدلة قد استفادت كثيرا من التفاعل الفيسيوجرافى والمناخى . فالمواصف الكهربائية المستمرة تثبت باستمرار النيتروجين الجوى وتساهم فى تكوينه . فى حين تساعد الفبار المتناثر من الصحارى فى الشمال والجنوب والبراكين فى الشرق على الاحتفاظ بمستويات عالية من كربونات الكالسيوم فى غلاف الاحراش ويرى كيلوج ان حوض الكونغو (سيصبح جنة العالم) .

ان القبائل الكثيرة التى تمشى فى حوض الكونغو تمارس على خلاف القبائل التى تمشى فى حوض الامازون . زراعة شبه بدائية مكيفة حسب الظروف البيئية فى معظم انحاء المنطقة . على ان الامكانيات الزراعية الهائلة لهذه المنطقة المتخلفة لم تلق تشجيعا ذا بال والعامل الانتاجى الاخر فى هذه المنطقة الذى لم يدرك تماما . هو توافر الطاقة الشمسية بطريقة غير عادية .

ان جزءا كبيرا جدا من الاشعة الشمسية المستقبلية متاح للتركيب الضوئى فى المناطق الاستوائية اكبر بكثير مما هو متاح منه فى المناطق المعتدلة المناخ . لان درجات حرارة المناطق الاستوائية هى فوق الحد الأدنى لنمو النبات . .

ان العوامل التى تقيد التنمية الزراعية لحوض الكونغو ليست هى الارض والماء . وانما هى المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والمؤسسية - وخاصة القبلية البائدة وعدم الاستقرار السياسى . هناك خلفية كبيرة عن المعلومات الزراعية موجودة فعلا . ويشير كيلوج الى عمليات البحث الخاصة بمعالجة التربة فى الكونغو فى المدة بين عامى ١٩٣٥ و ١٩٥٨ فتقول :

ان التجارب والابحاث الهامة التى قام بها المعهد الاهلى للتنمية الزراعية فى الكونغو قد تولى اخيرا شرحها تفصيلا جوريون وهنرى (١٩٦٧) . ولا يحتاج المستوطنون فى مناطق ذات تربة صالحة للزراعة وحديثة التطوير والتنمية فى المناطق الاستوائية الى اتباع جميع الخطوات بين النظام البدائى والنظم الحديثة التطوير . ان مستوى البداية لمعالجة التربة يمكن ان يكون على اى مستوى لمهارات المستوطنين للمعالجة وكذلك الخدمات الصناعية والزراعية لدعم معالجة التربة .

١

قد لا تكون ثمة حاجة ملحة لتطوير حوض الكونغو . ولكن الاهمية البالغة لموارده بالنسبة للبلاد النهرية وللغذاء العالمى ايضا تحتم ضرورة البدء فى العمل لتقرير نظام ومجال الاجراءات والمؤسسات المساعدة . ولعل هذه الطريقة ينبغى ان توجه الى البلاد التى تكون فيها انظمة الحكم مستقرة .

ان لمن المهم بالنسبة لهذه البلاد ولافريقيا ككل ان التخطيط الانمائى

والتنفيذ يجب برمجتهما بحيث يتلاءمان مع النظام البيئى . وقد تكون الخطوة الاولى هى تقرير نتائج تلك البيئة ، عن طريق البحث للنظم الزراعية ومعالجة التربة . وهناك حاجة ايضا الى الاهتمام بتقييم الوسائل المؤسساتية المساعدة المطلوبة .

وفى حين ان زائير تحتل مكانة بارزة فى المنطقة . الا انها ربما لا تملك الموارد الكافية للقيام بجهود انمائية هامة . والى جانب ذلك ، فان لحوض الكونغو اهمية بالغة لجميع دول افريقيا الوسطى الممتدة من المحيط الهندى الى المحيط الاطلسى . ان قيام اى وحدة افريقية حقيقية مرهون الى حد كبير بتجميع مصالح قومية تحيط بالحوض وتقام عليه ، وقد تقنع اعتبارات من هذا القبيل المصالح الاقليمية كلا من اللجنة الاقتصادية لافريقيا ومنظمة الوحدة الافريقية على اجراء مناقشات تؤدى الى انشاء لجنة لحوض الكونغو على غرار لجنة الميكونج . وقد تبذل جهود ايضا من جانب مثل هذه الهيئة لضمان تمويل دولى لسلسلة من الدراسات المادية والاقتصادية والبيئية للحوض التى يمكن جداولتها كاجراء من مشروع شامل يعبر تنفيذها على مدى سنوات عديدة .

الفصل التاسع

- دور الطاقة في البلاد الاقل تقدما
- احتياجات الطاقة للتنمية الريفية
- استثمار الطاقة في المزارع
- الطاقة والماء في الزراعة
- انتاج الأرز
- المناطق الفاصلة
- الفرص

دور الطاقة في البلاد الأقل تقدما

تنظر الدول الصناعية الغنية بقلق الى احتمال حدوث نقص في الطاقة الهيدروكربونية ، ولكن البلاد الأقل تقدما في العالم تتلقى فعلا نصيبا من الطاقة اقل من المستويات اللازمة لمعدلات النمو المعتدلة . ولما كانت غالبية هذه البلاد تغلب عليها الناحية الريفية ، فان تنميتها مرهونة بقدرتها على تحويل زراعتها التقليدية الثابتة الى نظم اكثر ديناميكية وانتاجا . وعليها في الوقت نفسه ان تعمل على تطوير قطاع صناعي كبير . وليس ثمة شك في ان امدادات كافية من الطاقة ضرورية للتنمية في كلا القطاعين .

ان السلع الزراعية الآن تعد بمثابة الاساس الاقتصادي لعدد من البلاد الأقل تقدما ، ولذا فان احتياجات الطاقة للقطاعات الريفية تمثل عاملا من العوامل ذات الاولوية للتنمية . وثمة سبب لعدم حصول المزارعين في البلاد الأقل تقدما على حصة من الطاقة افضل هو انها لا تملك المال اللازم لشراؤها . ومن ثم فانه بدون الحصول على مزيد من امدادات الطاقة ، فان معدلات النمو لا يمكن ان تتماشى مع معدلات النمو السكاني .

تجرى الابحاث الراهنة الخاصة (بازمة الطاقة) على اساس المقارنة بين

احتياجات البلاد الفنية للطاقة والإمدادات الراهنة والمحتملة لوقود الهيدروكربون من البلاد المنتجة ، انه لمن المهم اجراء عملية الحساب هذه على اساس الافتراض بان البلاد الاقل تقدما تعتبر عملاء دائمين فى سوق الطاقة ، اما الذى يبعث على القلق من التقديرات الجارى اعدادها الان هو الافتراض بان مستويات استهلاك الطاقة عند البلاد الافريقية الاقل تقدما يزيد زيادة ذات بال وان هذا الافتراض يشمل ضمنا « عالم المستقبل » الذى تزداد فيه الفجوة بين الفنى والفقير اتساعا .

احتياجات الطاقة للتنمية الريفية

وتمتاز صاخرة للبلاد الأقل تقدماً ، وهي فقرها النسبي في الطاقة ، أي استهلاك الطاقة للفرد يحدث بمعدل هابط تماماً كما يحدث بالنسبة لدخل الفرد ، وبالنسبة للبلاد الأقل تقدماً فإنها تستهلك أقل من ٥ في المائة للفرد لمعدل كمية الطاقة التي تستهلكها البلاد المتقدمة ، أن هذه المقارنة التي تحتل الولايات المتحدة وأوروبا فيها قمة مقاييس الدخل واستهلاك الطاقة ، تعكس بدون أدنى شك تناقضاً أعظم لو أُجريت هذه المقارنة بين القطاعات الريفية للجماعات الأهلية في هذه البلاد ، حيث أن استهلاك المناطق الصناعية يساوي استهلاك الطاقة عند البلاد الأقل تقدماً .

على أنه يمكن التغلب على الفقر في الطاقة بواسطة الاستثمار في إنتاج الطاقة وقد لفتت هذه الإمكانية أنظار المخططين المهتمين برفع مستويات الرخاء للبلاد الأقل تقدماً ، ولكن المشكلة ليست مجرد توفير كميات كبيرة من الطاقة للبلاد الأقل تقدماً التي تغلب عليها الناحية الريفية ، أن نظم تحويل كميات هائلة من الطاقة التي يجري توليدها نووياً أو عادياً ، ولا ينتظرون أن تحل مشاكل الطاقة عند البلاد الأقل تقدماً ، ومما لا شك فيه أن نظم توليد الطاقة المقدرة بمليونات مثلاً ضرورية لتوفير طاقة كافية وسد احتياجات المناطق الخصبة ، ولكن هذه الأشكال من الاستهلاك للطاقة تمثل جزءاً صغيراً من الاحتياجات النظرية للقطاع الريفي .

لأن من الصعوبة مكان اتباع احتياجات الطاقة الريفية ، وأن توزيع الطاقة الريفية أكثر تكلفة من التوزيع في القطاع الحضري الصناعي ، ولعل

هذا يوضح التفاوت فى مشروعات توزيع الطاقة عند بعض البلاد الأقل تقدما . حيث يخصص الجانب الأكبر منها للاستخدام الصناعى والحضرى فى حين تذهب الأجزاء الصغيرة الى القطاع الريفى . وإلى جانب ذلك فان أكثر من هندسة عادية وأكثر من اقتصاديات عادية تشترك فى تصميم نظم الطاقة الريفية المناسبة . ان هذه النظم يجب أن تتناسب مع الأشكال الريفية .

وهكذا فانه منذ البداية يعتبر بحث احتياجات الطاقة للتنمية الزراعية والريفية ورطة من وروطات السياسة . لقد اقامت التجربة الدليل على ان ادخال عمليات التكنولوجيا الحديثة غير المخططة الى المناطق الريفية يمكن ان يزيد من تفاقم سوء توزيع الدخل ونزع صفار الفلاحين من اراضيهم وزيادة البطالة والفقر الريفى . وإشاعة الفوضى الزراعية . وثمة نتيجة حتمية لهذه العملية التى تبدو الآن على نطاق عالمى هى زيادة حجم الهجرة من المناطق الريفية وزيادة مشاكل المدن . ومن ناحية أخرى ، فان التكنولوجيا الزراعية الحديثة تقوى الأمل فى زيادة الامدادات الغذائية الى حد كبير وتخفيف حدة خطر حدوث نقص فى الغذاء العالمى .

ان هناك حاجة الى سياسات لتخفيف وطأة صدمة التحديث الزراعى حتى لا يضطر سكان الريف المحرومون من الهجرة الى المدن والإقامة فى الأحياء الفقيرة . وهناك حاجة ايضا الى تغيير السياسات الحكومية العادية . ولكن مثل هذه السياسات لسوء الحظ كثير ما تظل دون صياغة . ولقد طرحت مقترحات قليلة جدا لوقف الاندفاع الاجتماعى والسلبى للتحديث الزراعى ، وإخضاع التكاليف الاجتماعية الى برمجة المشروع . ولعل شكل توزيع الطاقة للتنمية الريفية يميل الى جعله منسقا مع التكنولوجيا الزراعية المصرية الواسعة النطاق والانطباع العام (وهو يقوم لسوء الحظ على أساس معلومات راسخة) . وهو ان الصين رفضت اتباع طراز المشروعات الواسعة النطاق للزراعة الفنية الغربية .

ففى تلك الحالة . قد تتناسب احتياجات الطاقة للتنمية الريفية الصينية مع نظامها للكميونات الريفية الفريد . واذا انتشر هذا النظام فى بلاد نامية اخرى فان طرازاً منافساً من التكنولوجيا الصغيرة المدى ذات متطلبات فريدة للطاقة قد ينشأ .

وتقيض ذلك هو المشروعات الزراعية العملاقة فى الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى هنا . تكون ادوات القوى الزراعية كبيرة والميكنة الزراعية شائعة ولعل استعمالاً رئيسياً للطاقة هو استخراجها من بطن الارض لرى الوف الافدنة التى يجرى زرعها بمهمات آلية . وهناك مخازن ضخمة للتبريد (ثلاجات) وآلات التجفيف والذرع ، وكلها تحتاج الى طاقة اضافية .

ان القوى العاملة المقيمة فى مثل هذه النظم الواسعة النطاق للزراعة المصنعة التى تتألف اساساً من رجال فنيين . يجرى تسكينها مركزياً . وهكذا . فان المشهد الريفى يحتوى على مراكز سكانية مبعثرة . الأمر الذى يؤدى الى اختفاء المجتمعات الصغيرة . اما نظام توليد القوى فانه يجرى تصميمه بحيث يغطى احتياجات الخدمات الكبيرة المعتدلة ، وتتناسب فيه طرق استثمار الطاقة مع توليد مركز للطاقة على نطاق واسع وزراعة صناعية مكهربة .

ان الأمر فى ظل هذه الظروف لا يحتاج الى نبوغ كبير لتصميم وإنشاء نظام لتوليد الطاقة أو أجهزة تستخدم الطاقة . فتوليد الطاقة سيكون بالطرق العادية أو التقليدية - وهذه مسألة اختيار بين توليد الكهرباء وبالطرق العادية وبالقوى النووية الكهربائية وبالطاقة النووية . وجدير بالذكر ان المشاكل الخاصة بتكثيف مثل هذه النظم حسب التقلبات المناخية أو الجغرافية قابلة للحل .

وثمة افتراض أساسي لفرض هذه النمط من الانظمة على مجتمع اقل تقدما هو ان شكل ذلك المجتمع يمكن تغييره لكي يتلاءم مع الاحتياجات التكنولوجية لنظم توليد الطاقة والتوزيع المادية بالنسبة للمجال والسكان والتوزيع واللوب استخدام الطاقة . وباختصار فان المجتمع الريفي القائم يمكن تغييره لخدمة احتياجات نظم الطاقة المادية بالتحول الاجتماعي الجذري .

وثمة اعتبار واحد وهو علاقة مدى نظام الطاقة والتكاليف . وعلى العموم فان الطاقة المنخفضة التكاليف تمنى وجود وحدة كبيرة لتوليد الطاقة ومحول على التيار الكهربائي . هذه هي الناحية التي تحير التفكير في ربط الطاقة الرخيصة بالتنمية الريفية التي تعتبر كاملا محسن في نوع حياة الناس الريفيين . ان الصعوبة تنشأ عند نقطة تطبيق الطاقة . فنحن اذا كنا لا نرغب في اصابة الشكل أو التكوين الاجتماعي والاقتصادي القائم بصدمة كبيرة أو تدميره . فانه ينبغي ان يكون مدى تطبيق الطاقة صغيرا . وليست المشكلة هي كهرة جميع المناطق الريفية الهندية أو تزويد الزراعة الاسيوية والافريقية في المزارع الكبيرة بالطاقة . وانما المشكلة هي توزيع الطاقة بصورة ناعمة على المراكز السكانية الريفية الصغيرة - أي قاعدة زراعية محلية لا تزيد عن ألف أو ألفي فدان مقسمة الى مزارع صغيرة جدا . لقد حققت بعض البلاد تقدما في هذه الناحية . وهناك عدد كبير من الموترات الصغيرة تستخدم لتزويد المصحات والالات الزراعية بالطاقة في المجتمعات الريفية الصينية الصغيرة .

اذن الحاجة هي الى وحدات من الطاقة مناسبة للاستخدام على نطاق صغير . وفي الوقت نفسه يمكن تجنب توزيع تكاليف تخفيض نظام لمحور على التيار لتغذية الوف من نظم التوزيع المحلية التي تبلغ أقصى قوة لكل واحد منها ١٠ كيلو وات . وثمة حل لتجنب الحاجة الى ربط القوى بشبكة قوامها مليون وات لتوفير طاقة مرنة بقصد سد احتياجات القوى والزراعة الصغيرة المدى . ان مثل

هذا النظام من شأنه توفير الطاقة لمضخات كهربائية صغيرة للرى وزراعة المزارع الصغيرة وآلات الحصاد وإنارة المنازل السكنية والتبريد وتكييف الهواء وموثر السينما واجهزة الراديو والتليفزيون وكذلك لاهوات زراعية صغيرة مثل محاصر بذور الزيت . ومن هنا تكون الحاجة الى تصميم تكنولوجيا طاقة على اساس الاحتياجات الحقيقية الى المجتمعات الريفية الصغيرة بدلا من حمل الكيانات الريفية الموجودة على التكيف حسب المتطلبات الفنية لنظم الطاقة العادية . انه يجب ان يخدم توزيع الطاقة احتياجات الشكل الريفى وليس العكس .

فى مؤتمر للأمم المتحدة انعقد فى اوائل الستينات اعترف ممثل احدى البلاد الاقل تقدما بانه تأثر الى حد كبير بالمباحثات الفنية عن السداد الكبيرة المتعدلة الاغراض . . وكان قد اعرب عن اهتمامه بصفة خاصة بمولد هيدروكهربائى صغير لاستخدامه فى انهار الادغال مع التيار وضده لتغطية احدى حد من احتياجات القرى للانارة وربما لتشغيل آلة سينما . وبعد ان يصبح الناس قادرين على القراءة بعد عملهم اليومى . فان ذلك من شأنه ان يساعدهم على زيادة إنتاجهم بطريقة فعالة ومع مرور الوقت يمكن توفير مولد اكبر لتزويد القرية بالكهرباء وتسيديد قيمته من فائض السوق .

ان هذه الاجهزة تبدو قابلة للتطبيق . ولكن ما هو مطلوب أولا هو تحليل محدد ومفصل للاحتياجات الريفية المحلية للطاقة والادوار الاستراتيجية التى يمكن ان تضطلع بها خلية صغيرة من خلايا القوى فى تحسين نوع الحياة وزراعة الوحدات الصغيرة . وليس ثمة شك فى ان مرحلة التكنولوجيا المتقدمة الراهنة يمكن ان تضع تصميميا لمعصر مناسب من عناصر الطاقة . ولكن لسوء الحظ عمدت البلاد الغنية بالتكنولوجيا الى التفكير تفكيراً خالصا فى الضخامة والعظملة . وتعنى كلمة (اقتصاد المقيار) عادة وفاعلية واصمة النطاق . ولكن لم

يتم اجراء بحث واسع ذى بال عن تهيئة المعيار الصغير . وجددير بالذكر أن مهمات زراعية صغيرة تعمل بالطاقة استخدمت بنجاح في اليابان لعدد من السنوات . وتستخدم هذه الآلات وقود الحفريات . ولكن من الممكن تصميم مهمات صغيرة باهظة التكاليف تدار بالبطاريات ذات احتياجات الشحن القليلة .

وفي حين أن المنافع لن تكون في أول الأمر كبيرة في قرية واحدة ، إلا أن مجموع هذه المنافع والفوائد على مستوى القطاع الريفي كله من شأنها أن تمثل تقدما هاما . ولما له نفس الأهمية أيضا الحاجة الى التحكم في تكنولوجيا الطاقة في الأراضى الريفية . ان القطاع الريفي في البلاد الأقل تقدما لابد أن يتم تحديثه في النهاية مع ما ينطوى عليه ذلك من تقدم تكنولوجيا . والاستجابة هنا ليست هي اغفال منافع التحديث وإنما تجنب الصدمات الضارة والتدخل الناجم عن التمرض المفاجيء للأثر الكامل للتكنولوجيا المتقدمة على الأشكال أو الكيانات الريفية التقليدية . فإذا كانت تكنولوجيا الطاقة الفريية الخاضعة للسيطرة التجارية لا تبدى اهتماما بهذا النوع من التكامل فلعل الوقت قد حان لكي تتولى هذه المهمة مؤسسات تعاونية دولية .

استثمار الطاقة في المزارع

ان مشكلة تغطية احتياجات الطاقة الزراعية لكل من افريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية أو حتى معالجتها مشكلة معقدة . فالتقدم الاقتصادى لهذه المناطق يتطلب معدلا من الانتاج الزراعى لا يمكن تحقيقه الا بواسطة تكنولوجيا مصنة تتضمن استهلاكاً متزايداً من الطاقة . وثمة حقيقة مرة وهى البطالة الريفية المنتشرة فى بعض البلاد الأقل تقدماً والتي يمكن أن تزداد انتشاراً . وجدير بالذكر أن زيادة الميكنة فى هذه الظروف تنطوى على خطر إضغاف إحتياجات العمل والأمل فى زيادة الزراعة بالمحاصيل . وليس ثمة شك فى أن التربة الثقيلة يمكن حرثها الى عمق أكبر ومكافحة الأعشاب البرية بطريقة أكثر فعالية . والمحاصيل يمكن حصادها بسرعة أكبر بواسطة الآلات مع تخفيض كبير فى الخسائر الناجمة عن الذر والتخزين والنقل .

ان الزراعة المعتمدة على الأيدى العاملة تميل الى الأسلوب التقليدى وهى زراعة جامدة . وليس ثمة شك فى أن تحديث الأساليب الزراعية بالميكنة والطاقة تدخل نوعية ديناميكية للقطاع الريفى وتفتح الباب على مصراعيه أمام التحديث . ان المناطق الكثيفة بالسكان فى البلاد الأقل تقدماً قد تصبح جامدة بدون الديناميكية الاقتصادية والاجتماعية التى تخلفها التكنولوجيا الزراعية المستهلكة للطاقة . أما العمل اليدوى التقليدى فإنه يستخدم بازدياد فى مناطق الزراعة الراكدة . وقد وصفت هذه العملية بأنها (انكماش زراعى) وكان كليفورد جيرتز قد أطلق هذا الوصف على حقول الأرز فى جاوا . فهناك كان السكان يتزايدون بدون أى منفذ للعمل والاستخدام اللهم سوى

فى حقول الأرز . وكان يجرى امتصاص المزيد من العمل دون الطاقة الانتاجية الهامشية أو خفض دخل الفرد .

والمشكلة هى أن العملية تصبح فى النهاية جامدة وتكون النتيجة أن الكيان الاجتماعى والاقتصادى الناجم عن ذلك يصبح جامدا دائما وأبدا دون أى أمل فى اصلاحها . ويكون باب التغيير قد أغلق . وإذا استعرنا وصف جبرئيل الدقيق فانتا نقول ان عملية (الانكماش) ستظل كما هى فى المستقبل . وهكذا فان تجربة جاوه يمكن أن تتكرر بين المناطق الآهلة بالسكان فى آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية فى حالة غياب مستويات متزايدة من استهلاك الطاقة مع ما ينبغى أن يصاحب ذلك من انفراج تكنولوجى .

والبديل لذلك هو اختراع نظام يتمشى مع قدرة البلاد الأقل تقدما على تحمل التكنولوجيا والاستخدام . لقد قيل أن الصينيين طويروا اشكالا من التنظيم الريفى والاجتماعى يسمح بزيادة الطاقة فى استثمار الطاقة فى المزارع مشثلة بزيادة قدرها ١٦٠٠ فى المائة فى استهلاك الكهرباء فى المدة من ١٩٥٧ الى ١٩٦٣ مع زيادة فى قوة الآلات الزراعية مقدرة بالحصان من ١٩٦١ الى ١٩٥٧ فى عام ١٩٥٧ الى ٣٠٠ مليون فى عام ١٩٦٤ . ولقد صاحب هذا الانجاز تطوير صناعة خفيفة لا مركزية فى المناطق الريفية مع اتاحة فرص للعمل كافية .

ان الصين كغيرها من البلاد الآسيوية ستضطر فى النهاية الى اتاحة خطة عقلانية لاستيعاب جزء من سكانها الريفيين فى القطاع الصناعى الحضرى . وفى الوقت نفسه يمكن توقع امكانية لزيادة فرص العمل الريفية بتطوير قطاع الخدمات الريفى على غرار ما حدث فى تانزانيا والصين . على أن

السياسات الخاصة بالانتاج الزراعى لا يجب أن تفعل استخدام التكنولوجيا المتقدمة كمحاولة لحل المشكلة السكانية . وثمة عامل هام فى التكيف حسب قدوم التحديث الزراعى فى الزراعة فى المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية هو اصلاح الكيان الاجتماعى والاقتصادى لمنع احتكار منافع التكنولوجيا من جانب اقلية من كبار الملاك على حساب ازدياد البطالة والفقر بين الأغلبية . ويبدو فى الوقت الحاضر ان الصين قد طورت طريقة لمعالجة هذه المشكلة بواسطة نظام الكميونات الريفية (وأن كان ذلك مما لاشك فيه قد كلفها الكثير)

ان الحد الأدنى لاحتياجات الطاقة للقطاع الريفى والزراعى . حتى مع التحسينات الكبيرة فى قدرة البلاد الأقل تقدما على تعبئة الموارد . يجب أن يعالج مسألة احتمال حدوث نقص فى الطاقة . وستواجه البلاد الأقل تقدما منافسة شديدة على الوقود من البلاد المتقدمة صناعيا . على أن هذا الوضع يمكن تخفيف حدته فى القطاعات الزراعية عند البلاد المصدرة للبترول (أوبك) فى الشرق الأوسط وشمال افريقيا . ان من الممكن (ولكن ليس محتملا) أن عمليات البحث والتنقيب عن الوقود التقليدية فى العالم قد تتيح انفراجا فى امدادات الطاقة من الهيدروكربون . ومن الممكن أيضا أن الطاقة المولدة من الماء التى نمت على الأنهار فى أمريكا اللاتينية وجنوب آسيا فى فوس الميكونج السفلى . يمكن أن تكون عوضا عن طاقة الوقود ذلك . هان كثيرا من البلاد الأقل تقدما قد تضطر الى الاختيار

بمرباه الباهظ التكاليف وتكاليف الطاقة المتزايدة

فى حين أن الطاقة النووية قد تكون أقل تك

الريفيين باهظ التكاليف أيضا .

كان اختيارا صعبا . بين الطاقة للصناعة والطاقة للزراعة . ان اضافات الطاقة الزراعية ترتبط ارتباطا وثيقا لتحديث الزراعة وظهور نظام ريفى ديناميكى . ولكن التقدم الصناعى مطلوب أيضا ليس لضمان فيض متزايد من الانتاج فحسب وإنما لاثاحة مزيد من فرص العمل أيضا للهجرة المتزايدة الى المدن من الاشخاص الريفيين المدممين . ومن المشكوك فيه أن حتى قطاع ريفى ديناميكى يستطيع أن يستوعب جميع القوى العاملة . بل انه حتى فى أحسن الظروف . لا يمكن أن يتحقق تغيير تكنولوجى كبير . ان مشكلة المخططين هى اقامة توازن واقعى سليم بين القطاعين الريفى والصناعى . ينطوى على تجنب الركود الريفى من ناحية وتخفيض الهجرة الى المدن من ناحية أخرى .

يؤكد المشروع البيانى العالمى لمنظمة الأغذية والزراعة احتياجات استهلاك الطاقة للزراعة فى البلاد الأقل تقدما وفى مقابل توفر ٩٣ قوة حصان لكل هكتار فى المزارع الأوروبية و ١,٣ قوة حصان = $H - P$ للهكتار فى المزارع الأمريكية . فان للمزارع فى افريقيا ٥٠ قوة حصان للهكتار وآسيا ١٩ قوة حصان للهكتار وأمريكا اللاتينية ٢٧. للهكتار . انه لابد من زيادة قدرة الطاقة للبلاد الأقل تقدما الى ما معدله ٥٠ حصانا للهكتار لكي يتسنى تحقيق زيادة قدرها ٣,٤ - ٣,٩ فى المائة على القيمة الاجتماعية للانتاج الزراعى . ان معدلات الزيادة هذه مهمة جدا اذا أريد أن يمشى الانتاج الزراعى مع النمو السكانى ويساهم فى التنمية الشاملة .

ان الحجم النظرى للوقود اللازم لتشغيل الحد الأدنى من الآلات الزراعية للهكتارات التى يبلغ عددها ٥٦٣ مليوناً فى البلاد الأقل تقدما فى مدة اقصاها عام ١٩٨٥ يقدر بحوالى ثلاثة مليارات برميل من وقود الديزل أو ١٢ فى المسألة

من انتاج النفط العالمى فى عام ١٩٨٥ . وحينما يحل هذا العام . أى عام ١٩٨٥ . يكون استهلاك الوقود العالمى قد ازداد الى حد كبير حتى أن منافسة شديدة على طاقة الوقود تمكسها زيادة مستمرة فى أسعار الوقود . وهكذا فإن من العوامل التى يجب أخذها بعين الاعتبار فى تطوير برامج المعونة الخارجية هو دعم امدادات الوقود للبلاد الأقل تقدما . ان احتياجات هذه البلاد من الطاقة حتى مع توفير هذه المعونة ، لا يمكن تغطيتها من المصادر التقليدية . ومعروف أن غالبية البلاد الأقل تقدما تقع فى خطوط المرض السفلى . ومن ثم . فإنها تستقبل كميات هائلة من الطاقة الشمسية . ان الجهود الحالية للإستغلال الفعال تأخذ شكل الدورة المضاعفة للمحاصيل . أما الأساليب الخاصة بالحصول على طاقة شمسية اضافية للاستثمار المباشر ، فإنها مازالت فى مرحلة التجارب .

ان التغلب على هذا العجز فى الطاقة سيجعل فى الامكان توفير الميكنة التقدمية للزراعة فى البلاد الأقل تقدما . وخاصة فى شكل جرارات وحرث محسن ومهمات للزراع والحصاد واللوريات . لقد قدرت قيمة مهمات القوى فى عام ١٩٨٥ (حسب أسعار ١٩٦٢) . وهذه الزيادة تبلغ نسبتها ٢٢٧ فى المائة . ان فوائد القوى والاستثمارات المقابلة فى هذا النظام من الضخامة حتى أنها أصبحت مطلوبة للتغلب على العجز الخطير فى قدرة البلاد الأقل تقدما فى انشاء المزارع والزراعة فى فترات حرجية . انه حسب المشروع البيانى العالمى ينتظر أن تأتى الزيادات فى الانتاج الزراعى فى أعقاب استخدام موسم للأرض واتباع مواصفات أكثر دقة للممارسات الزراعية المرتبطة بالكفاية الانتاجية وان درجة الميكنة المشار إليها هامة جدا ان درجة الميكنة هذه من شأنها أن لا تسهل كثافة المحصول واعداد البذور والزرع فحسب . وانما تساعد على قيام ممارسات أفضل للزراع والحصاد . وهكذا فإن اضافات القوى تصبح شرطا مسبقا لتحديث

الزراعة فى البلاد الأقل تقدما . وهذه تشمل زيادة استخدام التقاوى المحسنة والأسمدة الكيماوية والرى وأساليب مكافحة الآفات .

ان نوع تطبيق الطاقة المراد فى هذه العمليات هو قوة الجر وأن مثل هذه الآلات والمهمات ستعمل فى المستقبل بالوقود التقليدى . وينبغى على البلاد الأقل تقدما التى لا تملك هذا النوع من الطاقة أن تستورده . وهكذا فان هذه البلاد ستجد لزاما عليها أن تعمل على زيادة نقدها الأجنبى الذى يستخدم الآن أساسا للاضافات الصناعية وشراء هذه الاضافات لتسهيل عملية التحديث الزراعى . وقد يتطلب هذا التحول فى السياسة بدوره رفع مستوى القدرة الوطنية على تعبئة الدخول الزراعية للاستثمار فى الزراعة . لا من أجل الميكنة فحسب وإنما من أجل زيادة المصروفات لوقود الموتورات .

الطاقة والماء فى الزراعة

حيثما يعمل المزارعون فى جميع أنحاء العالم . فان لهم اهتماما مستمرا بالماء . ان برنامج حياتهم سواء تم اعداده عن علم أم لا . يتأثر الى حد كبير بتفاعل التربة والماء على حياة النبات . ويعتبر مصدر احتياجات الطاقة للملايين هو عملهم الذى يقومون به . أما بالنسبة لهؤلاء الأسعد حظا فان الرى والتحكم فى الفيضانات ومشروعات الصرف تزودهم بضوابط أكثر احكاما . بيد أنه على العموم تعتبر القدرة على معالجة القيود المائية عاملا رئيسيا من عوامل البقاء . ليس ثمة ريب فى أن ندرة الماء تمنى محصولا صغيرا جدا أو عدمه . أما اغراق الأراضى الزراعية بالماء من جراء الفيضانات فان ذلك يعنى غرق الماشية والناس واكتساح الدور والمنشآت الزراعية . واستمرار هطول الأمطار الغزيرة يزيل طبقة التربة العليا ويحول الحقول الى أراض متأكلة لا أمل فيها .

ان نمط الزراعة التى تعتمد فى الرى على مياه الأمطار يتحدد بالفصول الممطرة . وتتعلق نظم المحاصيل بتعاقب فترات الرطوبة والجفاف . ويشكل انتقال قطمان الماشية من نقطة للأرتواء الى أخرى النمط اليدوى للعديد من القبائل الافريقية . حقا ان التاريخ الانسانى . وربما فى عصور ما قبل هذا التاريخ . متعلق جزئيا بالتغيرات التى تطرأ على توزيع الماء .

يحدث فى النظام الهيدرولوجى الطبيعى أن تتبخر المياه من على سطح الأرض . ثم تعود اليها على شكل أمطار . وهذه الظاهرة تشمل كميات هائلة من الطاقة . ان هذا النظام فى ظل الظروف الطبيعية لا يحكم التحكم فيه . أما الجهود اللازمة للتحكم فيه من أجل أغراض زراعية يتطلب الرى والتحكم فى الفيضانات والصرف .

ان مشروعات الري بواسطة الجاذبية التى تشمل سدودا ضخمة أو تحويلات أبسط للأنهار باستغلال الانحدارات الطبيعية للأرض لتوجيه المياه الى قنوات ومنها الى قنوات توزيع أصغر الى المنطقة المزروعة . قد شكلت هذه النظم العمود الفقرى لنظم أنهار الري الكبيرة من النظم القديمة للشرق الأوسط ومصر الى نظم عملاقة مثل تلك المعمول بها فى حوض نهر السند وروافده .

ولما تقدمت هذه المشروعات أصبحت المشاركة مع الطاقة والإرتباط بها ارتباطا مباشرا تقريبا . ان الطاقة المولدة من تساقط المياه من السدود العالية تستخدم لتوليد الكهرباء التى بدورها تدير المضخات لاستخراج المياه من بطن الأرض الى السطح وتصريف المياه من الحقول المروية لمنع تكاثف المياه وتجمع الأملاح الضارة فى التربة .

توجد مساحات كبيرة جدا من الأراضى الزراعية المروية فى العالم فى وديان الأنهار - منها وادى نهر الأردن ووادى الفرات ووادى كودورى ووادى كولورادو ووادى النيل ووادى السند ووادى مينام تشاو بهيا وغيرها .. ولكن خطط الري القائمة على أساس استخراج الماء بالمضخات من بطن الأرض قديمة جدا أيضا . ففي حوض نهر السند تضاف مياه الري بالجاذبية الى المياه المستخرجة بالضخ من مصادر تحت أرضية . وهكذا فإن امداد مياه الجاذبية من نهر السند تجرى تكملتها من المياه المستخرجة من باطن الأرض . وفى السهول الواقعة فى شمال الهند تقع طبقة كبيرة من المياه التحتية التى تتكون أصلا من الثلوج التى تذوب على جبال الهمالايا . وهذه المياه التحتية تمد الآن مياهها تستخرج بالضخ لرى الوف عديدة من الأبدنة والطاقة التى تستخدم لتشغيل المضخات هى من ناحية قوة هيدروكهربائية تولد من سد باخرا الواقع على فرع من فروع نهر السند ومن وقود الديزل من ناحية أخرى .

وهكذا فان مياه الري المستخرجة من مصادر تحتية تعتمد على الطاقة لرفع الماء الى السطح - أى التغلب على الجاذبية وتتراوح هذه المضخات بين السواقي البدائية التى ترفع الماء من آبار ضحلة وبين مضخات كهربائية قوية تستطيع بالرافعة الواحدة حمل ألف قدم مكعب أو أكثر من الماء . ان التفاعل بين تكاليف الطاقة والدخل الزراعى يحدد بطريقة مباشرة عدد الأقدام المكعبة من الماء التى ترفع فى الدفعة الواحدة . ويعتبر الحد المطلوب لبعض المحاصيل بصع مئات من الأقدام المكعبة فى حين أن البعض الآخر يحتاج الى رفعات أكبر . وهكذا فان اقتصاديات الري بالضخ مرتبطة بالاطار الشامل للنظم الزراعية . ان القيمة السببية لمياه الري بالضخ تؤثر على مدى التكنولوجيا الزراعية الحديثة والتحديث الزراعى . وعندما تتوفر تقاوى أفضل وأسمدة كيميائية والمبيدات . فان النتيجة تكون بطبيعة الحال ازدياد الطلب على المياه مع ازدياد الطلب الملازم لذلك على المضخات التى تدار بالقوى الكهربائية وغيرها .

ان هناك كميات كبيرة من المياه التحتية موحودة فى جميع أنحاء العالم . ومع أن موقع وعمق مستودعات المياه لم يتحدد عالميا . فان مجموع كمية المياه التحتية المخزونة على عمق ٢٥٠٠ قدم من سطح الأرض ربما تكون أكثر بثلاثين ضعفا من كمية المياه فى جميع البحيرات العذبة الماء اليوم . ولقد اكتشفت عمليات البحث والتنقيب عن البترول فى الصحراء الكبرى مستودعا هائلا من المياه التحتية .

لقد كان التقدير القائل بوجود بحر من المياه العذبة (تحت الصحراء الكبرى) الى عام ١٩٥٠ بانه خرافة جيولوجية . ولكن ثبت اليوم أن الخرافة تحولت الى حقيقة . ومما يثبت ذلك وجود حمامات السباحة فى قلب الصحراء وفى الواحات التى صنعها الانسان والتى تزود المدن البترولية بالمواد

الغذائية . حينما وصل عمال الحفر الى عمق 11000 قدم بحثا عن البترول وصل
حفرهم الى خزان هائل من المياه العذبة .

وحينما يتم الاعتراف بان الماء له قيمة كالبتترول فان (الخرافات) ستصبح
حقيقة اقتصادية وأصبح من المعروف الآن أن هناك مستودعات هائلة من المياه
الجوفية موجودة وأن وجودها سيجعل الأراضي البور أرضا منتجة .

وقد يتكهن المرء بأن الوقود المستخرج محليا من الأرض يمكن أن يوفر
طاقة لزراعة مروية في الصحراء اذا كان في تقدير هذا التكهن وتصوره توفر
نظام مقابل للنقل والتسويق . ان مجرد وجود مستودع للمياه الجوفية يزيل
عقبة واحدة من طريق زراعة مطورة . وتبقى هناك عقبة رئيسية وهي الطاقة .
وبعد ذلك تأتي الملامح الاقتصادية والفنية لنظام زراعي حديث . ولكن مع
وجود الماء والطاقة يتحرك التكهن قدما نحو الحقيقة . وهذا يعني أنه يجب أن
يكون هناك بعض التوافق بين تكاليف الكهرباء (رأس المال زائد التشغيل
والصيانة) وقيمة الانتاج النهائي - وهو السلعة الزراعية - واخيرا ، فاننا نجد
انفسنا وجها لوجه أمام الحاجة الى طاقة رخيصة . ان من الممكن تصور
مشروعات حيث يكون الوقود الحفري وانتاج الماء جزءا من المشروع كله . فمثلا
حينما يكون الوقود الحفري تحت الأرض موجودا تحت المستودع الملئ بالمياه .
فان تكاليف الحفر لاستخراج المياه يمكن اضافتها الى تكاليف الحفر بحثا عن
البترول أو انه قد يكون هناك نظام ضخ مزدوج مع تحمل عملية ضخ البترول
لتكاليف عملية ضخ الماء . وبعملية حيائية يعني هذا دعم انتاج الماء على
حساب انتاج الوقود . ولكن الأرباح الهائلة التي يحققها الوقود الحفري
(المستخرج من بطن الأرض) كافية لكي تتحمل مثل هذه التكاليف .

ويبدو هناك بعض التوافق بين وجود كميات كبيرة من المياه الجوفية والظروف الصحراوية . ان الحوض الارتوازي فى شمال افريقيا الآن فى الذكر يغطى مساحة تقدر بمليون كيلو متر مربع ويقع تحت اجزاء من المغرب وتونس والجزائر وافريقيا الوسطى . وهناك مصادر تحت أرضية تقع تحت ليبيا (من الصرف فى السودان وأثيوبيا وافريقيا الوسطى) . وأجزاء من شبه الجزيرة العربية والهند وباكستان وربما أجزاء من صحراء جوبى والطاقة فى جميع هذه الحالات مطلوبة لرفع المياه من بطن الأرض الى سطحها باستثناء الحالات التى يكون فيها الضغط الارتوازي كافيا . ولكنه قبل أن يتم انشاء زراعة مروية ناجحة يجب أن تتوفر عوامل كثيرة بالإضافة الى الرطوبة وهذه العوامل هى السداد الكيماوى وأساليب حرث مناسبة وتقاوى محسنة ومعرفة تامة بتفاعلها من البحث المناسب .

انه لمن الصعب . وربما من غير المفيد أو المثمر اجراء تعميمات عن الطاقة بالنسبة لإدارة المياه الزراعية . والمشكلة تبدو أنها محددة الموقع متباينة إقليميا . أما عالميا فان نسبة مورد السكان والأرض تبدو أكثر مواتية منها فى آسيا عموما أو فى مواقع افريقية أو أمريكية لاتينية تحديدا .

ان الأراضي الصالحة للزراعة فى العالم تقدر مساحتها بثلاثة أضعاف مساحة الأراضي المزروعة فى سنة واحدة . وهناك أكثر من أربعة مليارات فدان - أى أكثر من نصف الأراضي الصالحة للزراعة فى العالم - موجودة فى المناطق الاستوائية . ولعل ثلث هذه الأراضي قد يحتاج الى رى . ومن ناحية أخرى . هناك مساحات قليلة من الأراضي الصالحة للزراعة فى آسيا . وهكذا . فان الاختبارات لمد الزراعة فى آسيا بزيادة كثافة الزراعة بالممارسات المحسنة . ان ادارة الماء ومعالجتها والرى التكميلى والصرف من الأمور الهامة بالنسبة لمواقع محددة أما عنصر الطاقة فإنه يعتبر وظيفة ومن وظائف ادارة الماء .

وعلى عكس الاحتياجات الملحة للأرض فى آسيا فان امكانات الأراضى الشاسعة الصالحة للزراعة فى افريقيا وأمريكا الجنوبية ذات أفق زمنى أعظم . وتقع المناطق الكبيرة الصالحة للزراعة فى هاتين القارتين فى الأقاليم الرطبة وشبه الرطبة . ويبدو أن العوائق لاجراء زراعة أوسع فى هذه الأراضى ليست مادية وإنما اجتماعية واقتصادية . ويستخدم الري التكميلى فى بعض المناطق المزروعة فى هذه الأقاليم للتغلب على القيود القاسية التى تفرضها الأمطار الموسمية . وقد يتطلب ذلك ضخ المياه من الجداول القريبة أو الآبار . أى أن تنمية واسعة على هذه الأسس ربما تكون مرهونة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية الاقليمية .

انتاج الأرز

ليس هناك تفاعل معقد أو ملح للسكان والامدادات الغذائية والزراعة والمياه والطاقة كما هو الحال فى الأقاليم المنزرعة أرزا فى آسيا . إن ٩٥ فى المائة من محصول الأرز العالمى ينتج ويستهلك هناك . وهكذا فإن محصول الأرز يسند ثلث سكان العالم .

إن انتاج الأرز يسيطر على الزراعة من حوض اليايغتس فى الصين الى بحر الصين الجنوبى وشرقا الى الفلبين حتى جميع أنحاء جنوب آسيا الشرقى وكثير من جنوب آسيا . والملاحة المميزة للمشهد الريفى فى هذه المنطقة الكثيفة السكان هى طراز معقد من الممرات المائية وحقول الأرز والحفر والبرك والخزانات ويوجد الأرز فى كل مكان هناك وينبت الأرز أيضا فى كل مكان . يكثرفيه الماء . ولما كان الأرز يزرع فى هذه المنطقة من الوف السنين . فإن زيادات أخرى فى الانتاج يجب أن تتحقق عن طريق زراعة أوسع نطاقا أو بتوسع المساحة المنزرعة أرزا . وفى أى من الحالىن يجب حدوث تغيير فى نظام الري . وإذا اريد زيادة المساحة المنزرعة أرزا فإن الأمر يحتاج الى مصادر جديدة من الماء وهذا بديل أقل احتمالا من ادخال تكنولوجيا متقدمة الى حقول الأرز الراهنة .

وثمة اقتراح محدد وهو استغلال أنواع الأرز فى فصل نمو قصير حتى يمكن انتاج محصولين منه فى نفس المساحة بدلا من أنواع الأرز الوطنية التى لا تنمو الا فى موسم نمو طويل . إن اقتراحا من هذا القبيل يتطلب أن يجرى حصاد المحصول الأول ويوزع المحصول الثانى بعد فترة وجيزة . ومن ثم فإن التوقيت والدقة ضروريان . ولا بد أيضا من تعاقب عمليات عديدة بناء على برنامج محكم . ويعب تغفيف المياه التى استخدمت فى المحصول الأول وأن يجرى

قطع الأرز النامي ودرسه وأن تفر الأرض بالمياه من جديد للمحصول الثاني .
تشمل هذه السلسلة من العمليات تعبئة سريعة للقوى البشرية وتوزيعها -
وهذه عملية يتم تسهيلها الى حد كبير بواسطة آلات القوى ومن العوامل
المساعدة بصفة خاصة توزيع مضخات الرفع الصغيرة التي تعمل بالقوى لغمر
حقول الأرز بسرعة كبيرة . وقد يكون في الامكان استخدام نفس وحدة القوى
لعملية الدرس الميكانيكية . وهذا من شأنه التغلب على التخلف الحالي في
بعض المناطق حيث تنتظر حقول الأرز الأخرى مستويات أعلى من المياه
لغمرها وحيث تكون عمليات الحصاد باليد مضيعة للوقت :

لقد قدر امداد الطاقة الريفية في الصين عام ١٩٥٨ بحوالى ١.٦ مليون
حصان وازدادت هذه الاعدادات في السنوات الست التالية حوالى أربعة أضعاف
وخاصة للمضخات التي تعمل بالقوى الكهربائية أو بالديزل للرى والصرف .
وهناك اهتمام مستمر بالكهربية الريفية في برنامج الاصلاح الزراعى الصينى .
وقد زادت زيادة القوى الريفية منذ عام ١٩٥٧ حتى عام ١٩٦٥ بحوالى ٢٥ ضعفا .
وهذا يبلغ حوالى ٥.٤ مليون كيلو وات ساعة . وفى حين أن نجاح هذا
البرنامج لم يكن متساويا ، إلا أنه من الأهمية بمكان مع ذلك ان الجهود المبذولة
لتزويد مضخات الرى والصرف بالقوى مستمرة . والواضح أن الصينيين قد
أدركوا ان تطبيق الطاقة فى الرى لا تؤدي الى انطلاق العمل وغيره من المهام
فحسب وإنما تجز عملا أفضل . وهذا يؤدي الى نتائج أفضل مما تؤديها
التكنولوجيا المتقدمة بما فى ذلك استخدام السماد الكيماوى . ولعل هذه
الاعتبارات قد حثت بالصينيين الى اعطاء الأولوية لاستخدام الكهرباء الريفية
فى الرى لا لسبب تحقيق فعالية أكبر لمضخات الرى التي تعمل بالقوى فحسب
وإنما لأنه من الأسهل صناعة هذه المضخات كوحدات صغيرة مناسبة لا تحتاج
الى وقود بترولى باهظ التكاليف .

ان أهمية هذه الملاحظات عن استخدام الصينيين للطاقة لانتاج الأرز ربما
يمثل زيادة في الاقبال على الطاقة من جانب الاقتصاد الآسيوى كله القائم
على أساس الأرز . والجهود المبذولة لرفع مستويات انتاج الأرز الى أعلى من
مستويات الزيادات السكانية . تتمك في التوسع في الاخذ بالتكنولوجيا
المتقدمة المقصورة على ادارة فعالة للماء وعلى التحكم فى المياه الخاصة للقوى .

وكان من نتائج الابحاث التى أجراها معهد أبحاث الأرز الدولى فى
الطليين انتاج سلالات من الأرز ذات طرح أعلى من انتاج السلالات الوطنية
فى كثير من المناطق فى آسيا . على أن تطوير هذه السلالات الرائعة مرهون
بأساليب فنية دقيقة . ومن المتطلبات الأساسية الرئيسية توفر ادارة محكمة
للمياه وحاليا يتم ادخال هذه السلالات ذات الغلة العالية الى منطقة واسعة
فانها تفرض ضرورات تكنولوجية لا يمكن اغفالها .. لأنه فى هذه الحالة لن
تكون ثمة عودة الى النظام القديم . والسلالات الأقل انتاجا والممارسات الزراعية
التقليدية . ان الاستثمار المبدئى لكل مزارع يجعل من الضرورى أن تكون المياه
فى حقل أرزه مضبوطة من حيث الكمية طبقا لجدول محكم لتصرف المياه .
وقد يكون الأمل فى تحقيق تحسين مضطرد فى انتاج الأرز فى آسيا متعلقا
مباشرة بتوافر الطاقة لتشغيل المضخات التى يمكن أن تزود مثل هذه
الامدادات المحكمة من المياه .

المناطق القاحلة

ان تحقيق تكاليف أقل للطاقة مع تكنولوجيا محسنة لازالة ملوحة المياه قد أدت الى وضع عدد من المقترحات بشأن الزراعة . وتأخذ هذه المقترحات شكلين (أولا) إصلاح الأراضي الصحراوية الجرداء بواسطة الري بمياه عذبة جديدة يتم انتاجها بازالة ملوحة مياه البحر . و (ثانيا) تقليل كمية الملح الزائدة في مياه الري الحالية بواسطة عملية ازالة الملوحته .

ان انعاش هذه الآمال وزيادة فرص التنمية الزراعية يتم بواسطة استخدام الطاقة النووية القليلة التكاليف ولاشك في أن كميات كبيرة جدا من الطاقة المطلوبة مع تكاليف محددة (التكاليف المالية بالإضافة الى الاستهلاك) وهذا عامل من العوامل الهامة . ومن المستحيل التحدث تعميما لصالح عملية ازالة ملوحة المياه أو ضدها لأن الظروف الاقليمية الخاصة والبدائل المتاحة والحاجة الملحة للماء .. كل ذلك يساعد على وضع حلول فريدة .

ولعل اسرائيل ليس لها بديل لمياه مزالة ملوحته لزيادة الامدادات المائية الراحة لتوسيع رقعة الأراضي المروية . والى جانب ذلك تعتمد اسرائيل الى زيادة معدل الانتاج الكهربائي الى حد كبير . وهذا المعدل سيكون أكبر من معدل الزيادة في امداداتها المائية . ولقد تحدثت واسفسكى عن الحجج القائلة بانتاج الطاقة بالطرق التقليدية ومقارنتها بالطاقة النووية . ان اسرائيل تحتاج الى محطة نووية حرارية مزودة الغرض (كهرباء وماء) لأنها اقتصادية للغاية . على ان جانبنا من هذا التحليل قائم على أساس اقتصاديات على مستوى محطة مزودة الغرض ويقول بيترسون ان التكاليف الاسرائيلية لازالة ملوحة المياه تقدر بحوالي ٢٥. من الدولار لكل ألف جالون ولكن المياه تباع

بسمير يتراوح بين ٠.٦ و ٠.١ من الدوز لكل ألف جالون . وهذا الفرق يمثل دعماً مستخدمى المياه . وهذا الدعم يأتى من دخل الكهرباء . إن عملية الحساب هذه مبنية على أساس محطة تولد ٥٠٠ مليون وات . ويأتى جزء من الدعم بواسطة خفض انتاج الكهرباء الى ٣٠٠ مليون وات . وهذا يسمح بانتاج ١٠٠ مليون جالون من المياه يوميا .

إن القيد الذى تفرضه التكاليف العالية لازالة ملوحة الماء يمكن تخفيف حدته (كما هى الحال بالنسبة لاسرائيل) وذلك حينما يتم انتاج الماء بالاشتراك مع الكهرباء والسبب فى ذلك أن الطلب على الكهرباء غير مرن نسبيا . وفى مثل هذه الحالة . يتحمل مستهلكو الكهرباء جانبا من تكاليف الماء . وهذا الاجراء عمل شائع لمشروعات الماء المتعددة الأغراض فى غرب الولايات المتحدة .

وثمة حالة مماثلة تنشأ حينما تكون مياه الرى تحتوى على معادن كثيرة صارة . ويجدير بالذكر أنه بواسطة طرق ازالة الملوحة . يمكن اعادة دورة المياه السابقة (من المصارف) . لتنتقيتها وبذلك يتم خفض مستويات التسمم الى الحدود المقولة . وفى حين أن تكاليف هذا الامداد من المياه المزالة ملوحتها عالية . فإن الارتفاع فى تكاليف المياه المخلوطة الناتجة عنها يكون فى اطار الحدود الاقتصادية أو هكذا تقول النظرية .

ولقد جرت دراسة على هذه الخطوط على أساس استخدام الطاقة النووية فى حوض نهر كولورادو السفلى فى الولايات المتحدة . كان الموقع الذى تم اختياره يقع فى منطقة جرداء تبلغ مساحتها ١٠٥٧٠ فداناً . وجرى تزويدها بمياه الرى وتحويلها الى أرض زراعية . وكانت الامدادات من مياه الرى معرضة لمستويات عالية من تكلف المواد السامة . وقد تضمنت الدراسة عددا من

للمشروعات البديلة - تكثفات متفاوتة من الأملاح الكيماوية وانماط المعاصيل وأساليب ازالة الملوحة . ان تكاليف الاستثمار للفدان عالية جدا وتتراوح بين ٥,٠٠٠ و ٨,٠٠٠ دولار للفدان . ان نسب المنافع والتكاليف تتراوح بين السلبية وارتفاع يصل الى ١,٧٢ ولا تكون نسبة المنفع والتكاليف ايجابية الا في برميلين اثنين والى جانب ذلك كشفت الدراسة ان فصلا طويلا جدا للنمو مهم للعائد المناسب . وقد استخدمت هذه الدراسة سعر فائدة اسما قدره ٣.٥ في المائة ورسوما محددة قدرها ٥.٦٢ بالمائة على التكاليف الرئيسية ان هذه الاسعار قد تكون بالنسبة لبلاد كثيرة منخفضة جدا . وفي هذه الحالات ستكون التكاليف اعلى الى حد كبير . ولكن طول موسم النمو يمكن أن يكون موحدًا بالنسبة لعدد من المناطق الجرداء في الأقاليم الاستوائية والنموذج هو معمل ذو غرض واحد لازالة ملوحة المياه . لم تبذل جهود لتطوير نظام مشترك لتوليد الكهرباء باستخدام القوى المائية . وعليه فان جميع المنافع قائمة على أساس زيادة الانتاج الزراعى . وجدير بالذكر أيضا أن هذه الدراسة اجريت على أساس الظروف الامريكية للمستويات العالية للتكنولوجيا الزراعية .

ولقد اجريت دراسة دولية أكثر طموحا في عامى ١٩٦٧ و ١٩٦٨ حول امكانيات اقامة محطة افتراضية مشتركة لتوليد الكهرباء وازالة ملوحة المياه باستخدام الطاقة النووية في شمال المكسيك . أى جنوبى الحدود الدولية مع الولايات المتحدة . ان لهذا النموذج الافتراضى مقدرة لانتاج مليار جالون يوميا و ١,٧٠٠ الى ١,٨٦٧ مليون وات لتزويد المكسيك واريزونا وكاليفورنيا بالكهرباء . وعلى العموم فان المشروع سيحصل على الماء من خليج كاليفورنيا السفلى واعادة الرواسب الى الخليج . أما الكهرباء فكانت ستربط بشبكات كهرباء امريكية ومكسيكية وارسال المياه العذبة الى نقطة توزيع مركزية فى كلا البلدين .

ان هذا النظام الكبير كما يتضح . من شأنه انتاج الماء بتكاليف تقدر ب ١٦ الى ٤٠ من الدولار لكل ١٠٠٠ جالون على أساس مستوى أسعار ١٩٦٦ - ١٩٦٧ والكهرباء بسعر ٠,٠٠٨ الى ٠,٠٥٠ من الدولار للكيلو الواحد . أما المشكلة الأساسية التى ينبغى على هذا المشروع أن يتغلب عليها هى تخفيض الرسم البيئى للماء على جانبى الحدود نتيجة للاسراف فى عمليات ضخ المياه فى مناطق أصبحت مطورة تطويرا جيدا ويعمها الرخاء . ان أسعار المياه الأعلى المقدرة لهذا الامداد التكميلى قد يكون محتملا لا بالنسبة لزيادة الانتاج فحسب . وإنما لحفظ الاستثمارات الواسعة النطاق . والمنشآت المبدئية المقترحة من شأنها تحقيق توازن لجزء كبير من السحب الفائض فى عام ١٩٨٠ . ان وجود معمل اضافى ذى قدرة مساوية يمكن أن يكون مطلوبا لمواجهة العجز المائى فى ١٩٩٥ نتيجة لزيادة رقعة الأراضى المروية وازدياد الاقبال على المياه للشئون البلدية والصناعية .

تقدر التكاليف الاجمالية للمصنع ب ٨٠٠ - ١٠٠٠ مليون دولار مع تكاليف سنوية تتراوح بين ٨٠ و ١٨٠ مليون دولار . وقد يتيح انتاج الكهرباء فرصة لتحويل جزء من تكاليف الماء الى مستهلكى الكهرباء .

وقد وضع معمل أوك ريدج الوطنى تقريراً عن دراسات أولية اضافية عن ازالة ملوحة المياه بالطاقة الذرية وذلك فى معانع صناعية وصناعية زراعية . وقد تضمنت الدراسات اعتبارات هامة عديدة .

١ - ان توليد القوى بالطاقة النووية (سائبة) - أى أنها غير مثبتة بمواقع على أساس توفر مصادر الطاقة الطبيعية الخام مثل أماكن الوقود أو الهيدروكهرباء .

٢ - ينتج من ضم عمليات ازالة الملوحة والصناعات المستهلكة للطاقة في مجمع على نطاق واسع الاقتصاد في النفقات . وهكذا يتم تخفيض تكاليف الطاقة واحلالها محل المواد الخام . وتستخدم الطاقة من ناحية الكهرباء في الأغراض التقليدية وكمحرارة لازالة الملوحة من ناحية أخرى .

٣ - يمكن استصلاح كثير من المناطق الصحراوية الساحلية في العالم لزراعة مروية بالمياه الاقتصادية المزالة ملوحتها

٤ - ان جزءا من مجمع صناعي يمكن تخصيصه لانتاج الأسمدة النتروجينية .

ليست هذه الاعتبارات ثابتة تماما . فان بعض فائدة مرونة الطاقة النووية يمكن تحقيقها بالحاجة الى اختيار موقع على شواطئ الصحارى الساحلية لاقامة المجمعات الصناعية ... وتعدد الدراسة مواقع محتملة مثل غرب استراليا وصحراء كوتش في الهند وباجا في كاليفورنيا وصحراء سيكورا في بيرو ومنطقة سينا وصحراء النقب في الشرق الأدنى .

على أن هذه المواقع قد لا تكون اقتصادية للانتاج الصناعي . وهكذا فان المشروع قد يقتصر كلية على العائد الاقتصادي لمعالجة المياه . وتبدو الدراسة عند هذه النقطة كأنها تتحول الى العائد المتوقع من التكنولوجيا المتقدمة لرى الزراعة - وخاصة العلاقة بين المناخ والسماد الكيماوى وزرطوبة التربة والنبات المحسن ذى الطرح المالى .

ان هذه الدراسة يمكن اعتبارها على أنها بمثابة توجيه وإرشاد لما يليها من دراسة وتحقيق . انها لا توضح أن تكاليف المياه المزالة ملوحتها في المستقبل

القريب قد تكون عالية جداً . وبالإضافة الى ذلك . فانها لا تنفذ الى صميم
العنقية الزراعية الفعلية أو طراز الاستيطان الناجم عنها . والواضح أن الأمر
يفترض توفر درجة عالية جداً من الميكنة والاعتبارات الملزمة لها الخاصة
بالمنافع التي تستخلص من الزراعة الواسعة النطاق . والواقع أن كلمة (المصنع
الغذائي) تستخدم لتأكيد درجة التصنيع التي تحققت . إن التكاليف الرئيسية
لمثل هذه المنشأة ربما تكون فوق طاقة بعض البلاد النامية . وهذا ينطبق أيضاً
على المتطلبات الادارية والتكنولوجية . (يستثنى من هذه البلاد اسرائيل ودول
منظمة الأوبك) .

ان الدراسة تستهدف بصفة رئيسية تبيان كيف أن الطاقة النووية يمكن
تسخيرها لزيادة الغذاء العالمى . وليس الهدف منها أن تكون اقتراحاً لوضع
سياسة للتنمية الاقتصادية الوطنية فى المناطق المعينة . ان اختيار المناطق
الصحراوية كمواقع نموذجية يمكن اعتبارها أمراً مرغوباً فيه لأنها غير مسكونة
الى حد كبير من ناحية . ومن ثم فان اقامة مصانع للغذاء على أساس المياه
المزالة ملوحتها سيصاحبها أدنى حظ من الخلخلة الاقتصادية ولأن مبدأ المصنع
الغذائى سيبدو على أنه برامج مضادة للاصلاح الزراعى فى كثير من البلاد .
من ناحية أخرى .

لقد قال بيترسون ان نواحي توزيع الدخل لهذا المشروع تبحث على العمرة ،
« اذا كان ٤٠,٠٠٠ عامل فى مجمع زراعى ينتجون من الغذاء ما يكفى لثلاثين
مليون نسمة . كيف يحصل الباقى وعددهم ٢٩,٩٦٠,٠٠٠ نسمة على المال
لشراؤه .

هذه ليست كل النواحي المزجة لهذا النموذج للموقع الصحراوى . ان جميع
الطاقة المولدة فى المجمع أو فى البديل الآخر . وهو المحطة المائية لتوليد

الكهرباء تبدو أنها تستهلك فى مكانها . ولعله ليست هناك فرصة ظاهرة للتحويل الكهربائى أو العوائد التى قد تنتجها . قد يكون ذلك بسبب الموقع المنعزل . فى النموذج المائى . تكون جميع العوائد مرهونة بالنتائج التى يحققها مصنع المواد الغذائية الزراعية الذى يعمل بالتكنولوجيا العالية أما فى النموذج المركب فإن العوائد تأتى عن المنتجات الزراعية والمنتجات الصناعية وهذه على ما يبدو لابد من تصديرها وهكذا . فإنه بالإضافة الى تكاليف الاستثمار لهذا المجمع الصناعى الزراعى المقام على ساحل البحر فإنه لابد أيضا من اضافة تكاليف تسهيلات .

وتفترض الدراسة أن مصدر الطاقة هو مفاعل نووى . وقد يستنتج المرء بأن نظاما يقام حول طاقة نووية ستكون ذا تكاليف قليلة جدا وحتى لو كان الأمر كذلك . فإن الاستثمار سيكون كبيرا وانه بدون تقدير أفضل للطريقة التى قد يعمل بها مشروع زراعى صحراوى فإن النتائج تكون فى هذه الحالة افتراضية . وتقدر الدراسة ان تكاليف المياه بـ ٢٠. من الدولار لكل ١٠٠٠ جالون (أسعار ١٩٦٧) وهذه أسعار عالية لأن رى كل فدان يكلف ٧٠ دولاراً وهذه تكاليف عالية جدا حسب المستويات الامريكية للزراعة المروية . حتى بالنسبة للفاكهة المرتفعة الأسعار والمحاصيل التى تنقل بالوريات . وبالنسبة لاسرائيل فإنها ربما ستصادف مشقة فى بيع مياهها فوق معدل سعر ١٠ من الدولار للألف جالون . ان تكاليف الطاقة بهذا السعر يجب أن تكون صفراً لأن تكاليف استهلاك رأس المال بتصل الى ١٠٠ من الدولار لكل ألف جالون (أى ٣٢ دولاراً للفدان) وهكذا فإن تكاليف المياه المشتقة من دراسة أوك ريدج عالية جدا بالنسبة للظروف الاسرائيلية .

ان النتيجة التى ينتهى اليها المرء من هذه الدراسة حتى مع الطاقة النووية القليلة التكاليف هى ان مياه الرى المزالة ملوحتها لا يمكن اعتبارها فرصة

قوية لزيادة الانتاج الزراعى بسرعة فى المستقبل القريب اللهم سوى فى ظروف خاصة ولأنواع محدودة من السلع العالية القيمة . اما الأمل فى زراعة مروية بمياه البحر المزالة ملوحتها والطاقة النووية يبدو أقوى اذا كان الموقع قد جرى تطويره فعلا، كما هو الحال فى المناطق الجنوبية الغربية من الولايات المتحدة وشمال المكسيك أو فى الهند وباكستان حيث الأثر الاقتصادى للمياه العالية التكاليف يمكن تعديله باستخدامها فى أغراض الخلط والى جانب ذلك فان النظام الاجتماعى والاقتصادى الراهن قد يتيح سوقا مواتية للطاقة وفرصة لتوزيع التكاليف بين الماء والكهرباء ان الأمل فى انتاج مياه مزالة للملوحة للرى لأصلاح مناطق صحراوية ساحلية غير مسكونة هى مسألة استنتاجية فى دراسات أوك ريدج لأن تقديرات تكاليفها تدعو على ما يبدو الى التفاؤل .

- الفرص -

ان احتياجات القطاع الزراعى والريفى للعالم الثالث ومتطلباتها مرهونة بالمعدلات النسبية للمجتمع والتطور الاقتصادى . وهذه المعدلات تخلق أيضا هذه الاحتياجات . وهذا ينطبق أيضا على القطاع الحضرى الصناعى الذى تلقى عموما بين بلاد العالم الثالث أنصبة كبيرة من امدادات الطاقة المتاحة لأنه نسبيا أكثر عصرية ولأن معدلات الطاقة الانتاجية تتجاوب تتجاوبا سريعا مع فوائد الطاقة وميزاتها . ولكن المصالح القومية على المدى الطويل لا تجرى خدمتها جيدا بتحقيق مجتمعات حضرية صناعية ذات طاقة انتاجية عالية جنبا الى جنب مع اعداد كبيرة من المجتمعات الريفية الصغيرة المتخلفة نسبيا .

ومن ناحية أخرى لم يكن للعالم الثالث رأى ذو بال فى توزيع تدفق الطاقة العالية . وهكذا فإن الدول المتقدمة اعتمدت مصادر للطاقة واحتكرت التوزيع والاستعمال حتى أن فرص العالم الثالث فى صياغة سياسة الطاقة قد خفضت الى بدائل قليلة جديدة .

وثمة نظرة عالمية لمصادر الطاقة الراهنة وتوزيعها ليست مشجعة سواء للعالم الثالث أو قطاعه الريفى . ان أنواع الوقود الحفرى هى المصدر الرئيسى للطاقة العالمية . وحتى يومنا هذا فإنه لا انتاج الوقود الحفرى أو اقتصادياته تراعى الشعب الريفى فى العالم الثالث وتعتبر أمريكا اللاتينية مثلا لذلك . ان انتاج فنزويلا الضخم يباع أساسا الى امريكا الشمالية وفى الوقت نفسه فإن الصناعات الأخذة فى التوسع السريع فى البرازيل والأرجنتين تعتمد على الامدادات البترولية فى أفريقيا والشرق الأوسط . وثمة نمط مماثل لتوزيع الطاقة عند السواحل ينطبق على مصادر ترينيداد وكولومبيا . ويستخدم

الانتاج المكسيكى الى حد كبير فى القطاع الصناعى المكسيكى . ان كمية ضئيلة جدا من الوقود الحفرى فى امريكا اللاتينية تجد طريقها الى القطاع الريفى الكبير الفقير فى ذلك البلد . وعليه فان الانتاج الافريقى والشرق الأوسط يتجه الى أوروبا وامريكا الشمالية واليابان . ويبدو أن امكانيات الاتحاد السوفيتى ونتاجه المحتمل ينتظر أن يرسل الى أسواق فيما وراء البحار وأوروبا .

وان البلاد الصناعية المتقدمة فى النظام العالمى الراهن من الدول المستقلة ذات السيادة والقوى الاعتبارية المتعددة القوميات .. ان هذه البلاد الصناعية الأغنى والأكثر تصنيعا تتغلب على البلاد الريفية الفقيرة فى شراء الامدادات العالمية من الوقود الحفرى . ومن الأمور الشاذة ان يذهب زيت الخليج الفارسى الى أوروبا وامريكا الشمالية البعدين . وحتى لو حول هذا المصدر من الطاقة الى البلاد القريبة الفقيرة بالطاقة فان القطاع الحضرى الصناعى لهذه البلاد التى تعاني عجزا يمكن أن تكون له الأولوية على القطاع الزراعى الريفى الأكثر فقرا .

وليس ثمة شك فى أن مستودعات من الوقود الحفرى يمكن أن تكتشف فى البلاد التى تعاني عجزا فى الطاقة . وهذه البلاد شاسعة فى المدى الجغرافى والتنوع الجيولوجى وقد تثبت عمليات الكشف عن الوقود الجارية فى هذه البلاد جدواها . ومع ذلك فان هذه الامكانيات اذا تحققت يمكن أن تصبح فى ظل النظام العالمى الراهن ادوات لسياسة القوى القومية بدلا من أن تستخدم فى أغراض أوسع نطاقا وتحقيق أهداف أكثر انسانية وعالمية . ان مستودعات الوقود الحفرى محدثة الموقع وهذا يعنى أنها تعتبر دائما ملكا للدول صاحبة السيادة .

ان هناك خطرا كبيرا يكمن فى التمسك القومى والصناعى بالوقود الحفرى فاولا ، ان التكنولوجيا والتنظيم القائمين على أساس الوقود الحفرى يمكن أن يصبحا متخصصين تخصصا عاليا مع ما يصاحب ذلك من قابلية ضيقة للتحويل . وثانيا ، ان الالتزام الصناعى المتوسع يتطلب كميات متزايدة من الوقود الحفرى من مصدر محدود . ان هذا الجزء من الخطر على استهلاك الوقود وخاصة فى البلاد المتقدمة صناعيا أصبح الآن واضحا . وهذا الخطر وان كان بعيدا قد أصبح حافزا على عمليات بحث واسعة النطاق عن اكتشافات وبرامج كبيرة لطرق النقل الفنية المتقدمة . ولقد عمدت الولايات المتحدة الى اعادة النظر فى سياساتها البيئية القومية وسياسات الحفظ وذلك بولوج اراض جديدة بحثا عن مناجم الفحم وخفض مستويات التلوث حتى يمكن استخدام الوقود ذى النوع الأقل جودة . ان البلاد الأقل تصنيعا وان كانت فقيرة فانها لا تتعرض أما لهذا الخطر أو الحاجة الى اجراء تعديلات جذرية فى سياساتها على حساب البيئة . ومن ثم فان دول العالم الثالث من هذه الناحية فى مركز أفضل . وقد تكون اراؤها الآن محدودة ولكنها على المدى الأطول لن تبقى مكبلة بالتزامات تكنولوجية . وهى لم تهيأ الى اختيار سلسلة ضيقة من البدائل التكنولوجية وافاقها فى التصور الخلاق واسعة . فهى لم يلق على كاهلها عبء استثمار كبير من رأس المال أو ما يحمله هذا من تكاليف .

وأخيرا فان مشاكل الطاقة تعتبر تحديا فكريا وان مملكة الفكر الانسانى عالمية وكونية المجال وتعتبر عناصرها تراثا للانسانية جمعاء .

وهذا التراث وثامره - التكنولوجيا والاختراع والأنواع - يجب أن تكون متاعا اجتماعيا عالميا فى مؤسسة عالمية وقفت نفسها على تطوير البحث الخاص بالطاقة وتنميتها بغية سد إحتياجات الأقاليم التى تمنى عجزا فى الطاقة .

ان مؤسسة من هذا القبيل يجب أن تهتم اهتماما كبيرا باختراع وتصميم وحدات للطاقة تتمشى مع الأشكال الزراعية الريفية وتبذل جهودا واسعة النطاق للتوصل الى أجهزة مناسبة لزراعة الأرز والتحكم فى المياه وإزالة ملوحة المياه وغيرها من الوسائل الكفيلة بتحسين نوع الحياة فى المجتمعات الريفية . او .
أوجه التقدم هذه قد تؤدي الى تنظيم معكم للقضاء الريفى والتنمية الاقليمية .

ان مؤسستنا القائمة على الافتراض ستتمتع بميزة كبيرة وهى التحرر من قيود التكنولوجيا التقليدية والانهماك فى أعراض الوقود الحفري . وعندئذ يمكن أن توسع حدود المعرفة فى الطاقة النووية وأن تستكشف امكانيات المصادر الصناعية للطاقة الشمسية والمحيطية والحرارية وغيرها . وإلى جانب ذلك يمكنها أن تصمم وتنشئ نماذج من الأجهزة المناسبة لسد احتياجات الطاقة الريفية وتبنى نماذج عملية مناسبة لصناعة مستقبلية يقوم بها المرخصون - ولاشك فى أن الفوائد والأرباح الناجمة عن هذه الرخص ستخصص لدعم المؤسسة المركزية .

ان هذا الافتراض لا ينبثق فقط من النزعة الى حب الخير وثمة ناحية عملية ، وهى أن الاحتياجات المالية للغذاء آخذة فى النمو بسرعة كبيرة وأن

قد 8 العالم على مواجهة هذا الطلب تظهر علامات من العناء . اننا نعرف منذ مدة أنه لم يتم تغطية الاحتياجات العالية للطاقة والغذاء البروتينى . أما المساهمة الايجابية فى مساعدة الأقاليم الزراعية والريفية التى تعاني عجزا فى الطاقة فانها يمكن أن تحسن الامكانيات لنظام عالمى توفرفر عليه ألوية السلام .

الفهرس

الصفحة	الموضوع
٧	مقدمة
٥٧	<u>الفصل الأول</u>
٥٩	● الغذاء والبيئة
٦٧	● التربة
٧٥	● الماء
٨٧	● النيتروجين
٩١	<u>الفصل الثاني</u>
٩٣	● الثورة الخضراء
٩٩	● التركيب الوراثي الجديد
١٠٣	● احتياجات السماد
١٠٩	● متطلبات البحث
١١١	● آثار البيئة
١١٣	<u>الفصل الثالث</u>
١١٥	● التحول الاجتماعي والتكنولوجيا الحديثة
١١٧	● النظام الريفي التقليدي
١٢٧	● مشاكل

الموضوع الصفحة

- ١٢٥ ● تحديث الزراعة
- ١٢٩ ● آثار الثورة الخضراء
- ١٤٩ ● الهدف
- ١٥٥ ● الأثر على البيئة

١٦١ الفصل الرابع

- ١٦٣ ● النواحي السياسية والإدارية
- ١٧١ ● دور القادة السياسيين
- ١٧٧ ● التدابير الإدارية
- ١٨١ ● التوزيع الوظيفي
- ١٨٣ ● نوعية الموظفين الإداريين
- ١٨٩ ● توزيع الموارد
- ١٩٧ ● النظم السياسية

٢٠٧ الفصل الخامس

- ٢٠٩ ● كمال التخطيط الريفي والحضري
- ٢١٣ ● التنمية الريفية المتكاملة
- ٢١٥ ● الطريقة التقليدية
- ٢١٩ ● النموذج الجديد
- ٢٢٣ ● الطريقة الإقليمية
- ٢٢٧ ● النواحي الاستراتيجية

٢٢٩ الفصل السادس

- ٢٣١ ● المعونة الدولية للتنمية
- ٢٣٩ ● المعونة المالية الزراعية
- ٢٤٥ ● فعالية المعونة

الموضوع الصفحة

- ٢٥١ • مسألة الإصلاح
- ٢٥٧ • مؤسسات المساعدة
- ٢٦٢ • المونة والتجارة الخارجية

٢٦٧ الفصل السابع

- ٢٦٩ • الكيان الدولى للتنمية الريفية
- ٢٧٥ • امتيازات تجارية
- ٢٧٧ • فرص إعادة توجيه
- ٢٨١ • جهود لانماء التكامل
- ٢٩٢ • تقييم الجهود

٢٢٩ الفصل الثامن

- ٢٠١ • اقتراح بديل
- ٢٠٧ • حوض الميكونج الأسفل
- ٢١٥ • حوض الامازون
- ٢٢١ • حوض الكونغو

٢٢٥ الفصل التاسع

- ٢٢٧ • دور الطاقة في البلاد
- ٢٢٩ • احتياجات الطاقة
- ٢٣٥ • استثمار الطاقة
- ٢٤١ • الطاقة والماء في الزراعة
- ٢٥١ • المناطق القاحلة
- ٢٥٩ • الفسرس



مؤسسة دار التوازن للطبع والنشر

رقم الأيداع ٢٦٧١ / ٨٢

٧ - ٨٩ - ٧٢٥٢ - ٩٧٧

الترقيم الدولي ٩٧٧ ISBN

هذا الكتاب

يبحث المؤلف - وهو أحد الخبراء الإقتصاديين الزراعيين وقد عمل في وزارة الزراعة الأمريكية ووكالة التنمية الدولية والبنك الدولي وهيئة الأغذية والزراعة - مشاكل التنمية الريفية السائدة في معظم الدول النامية وكذلك الاحتياجات اللازمة للتغلب على المشاكل التي تعترض التنمية بصورة خاصة.

وتتناول لمصطلح هذا الكتاب مواضيع شتى من

بيئتها :

- الغذاء والبيئة
- الثورة الخضراء
- التطور الاجتماعي والتكنولوجيا الحديثة
- الظواهر السياسية والإدارية للتطور الريفي
- وسائل إدماج التخطيط الريفي والحضري
- المعونة للتنمية الدولية
- البناء الدولي للتنمية الريفية
- المقترحات الخاصة بالتكامل الإقليمي عن طريق تطوير الحياض
- دور الطاقة في الدول النامية

يعالج هذا الكتاب الشيق فرص مواجهة الاحتياجات المتضخمة لسكان العالم المتزايد العدد وتنقسم إلى موضوعين رئيسيين هما : قدرة البيئة على تحمل الضغوط المتزايدة لزراعة واسعة النطاق والقدرة البشرية على زيادة الإنتاج الزراعي في إطار الحدود البيئية.